SKRZYDLATA POLSKA

NR 44 (851) • 29. X. 1967 • ROK XXIII/XXXVII • CENA 2 ZŁ

W I Krajowych Zawodach Śmigłowcowych, jakie odbyły się w Świdniku w dniach 6–7 października br., zwyciężył kpt. Krzysztof Kaczanowski, którego widzimy w śmigłowcu SM-1. Reportaż z zawodów – na stronach 4–5.
Foto: H. Kucharski

WIELKI SUKCES NAUKI RADZIECKIEJ

W dniu 18 października o godzinie 7.34 czasu moskiewskiego „Wenus-4", radziecka sonda międzyplanetarna wylądowała na planecie Wenus. Z pokładu sondy uzyskano szereg cennych informacji naukowych.

Przywódcy radzieccy wystosowali depesze gratulacyjne do twórców sondy „Wenus-4", podkreślając, iż osiągnięcie to jest wspaniałym podarunkiem na 50 rocznicę Wielkiej Socjalistycznej Rewolucji Październikowej, jest dowodem rozkwitu twórczych sił narodu radzieckiego, wzrostu potęgi ZSRR i przewagi socjalizmu.

Pierwsze informacje podają, że temperatura na powierzchni Wenus wynosi 40–280 stopni, ciśnienie od 1 do 25 atm. W czasie lotu sondy dokonano 114 seansów łączności.

ODZNACZENIA DLA DZIAŁACZY LOTNICTWA SPORTOWEGO

Prezes APRL Stefan Antosiewicz dekoruje medalem „Za Zasługi dla Obronności Kraju" Kazimierza Kulawika, prezesa Aeroklubu ROW. Z prawej: Czesław Łojko, prezes A. Białostockiego.
Foto: B. Koszewski

W SIEDZIBIE Aeroklubu PRL w Warszawie odbyła się 14 października br. uroczystość wręczenia grupie działaczy i sportowców Aeroklubu PRL brązowych medali „Za Zasługi dla Obronności Kraju" oraz odznak „Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego" (pełny wykaz odznaczonych podaliśmy w poprzednich numerach).

Aktu dekoracji dokonał prezes APRL Stefan Antosiewicz w obecności członków Prezydium Zarządu Głównego Aeroklubu PRL. Złożył on wyróżnionym działaczom serdeczne gratulacje oraz życzył dalszej owocnej pracy dla lotnictwa sportowego. Za zaszczytne wyróżnienia w imieniu odznaczonych podziękował prezes Aeroklubu Białostockiego Czesław Łojko.

Wśród wyróżnionych na tej uroczystości odznaką „Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego" był również nasz redakcyjny kolega, red. Paweł Elsztein, któremu z tego miejsca jeszcze raz serdecznie gratulujemy.

Miłą uroczystość w Aeroklubie PRL zakończyła tradycyjna lampka wina. (y)

DWA REKORDY ŚWIATA ADELI DANKOWSKIEJ

DWA wysokościowe rekordy świata w kategorii szybowców wielomiejscowych ustanowiła Adela Dankowska z pasażerką Marią Matelską (Aeroklub Poznański). Nowe rekordy wynoszą: 9 250 m wysokości absolutnej i 8 450 m przewyższenia. Dotychczasowe rekordy należały do Francuzek Denise Trouillard i S. Suchet i wynosiły odpowiednio 8 571 m i 7 256 m.

Start do rekordowego lotu na fali jeleniogórskiej odbył się na „Bocianie" SP-2435, z lotniska Centrum Szybowcowego w Lesznie, w dniu 17 października br. o godz. 12.13. Odczepienie szybowca nastąpiło o godz. 13.40 nad Kowarami, na wysokości 850 m nad poziom lotniska w Lesznie. Pierwsza godzina lotu nie zapowiadała rekordów, umożliwiła je dopiero poprawa warunków. Po uzyskaniu rekordowej wysokości nowo kreowane rekordzistki powróciły lotem ślizgowym do Leszna.

Nowe rekordy są 4 i 5 rekordem międzynarodowym Adeli Dankowskiej. Jej pasażerka Maria Matelska jest uczennicą X klasy Liceum Ogólnokształcącego w Lesznie.

Wysokość 9 300 m uzyskał w tym samym dniu Jan Wróblewski na „Foce", który również startował z Leszna i powrócił tam lotem swobodnym.

Józef Dankowski

KRYSTYNA LIGOCKA I STEFAN CZERWONKA SPADOCHRONOWYMI MISTRZAMI POLSKI 1967

W DNIACH 14 i 15 października br., przy sprzyjającej pogodzie, dokończono przerwane 13 września br. XII Spadochronowe Mistrzostwa Polski w Katowicach. Rano 14 października na starcie w Katowicach stawiło się 54 zawodników, a więc o 10 mniej niż to miało miejsce przed miesiącem. W ciągu dwóch dni (sobota i niedziela) przeprowadzano dwie dalsze konkurencje. Dla przypomnienia podajemy, że pierwszą konkurencję rozegrano we wrześniu br.

W akrobacji spadochronowej zwyciężył Stefan Czerwonka z Krosna, który łącznie uzyskał 504 pkt (za dwa najlepsze skoki spośród trzech wykonanych). Drugie miejsce zajął Edward Ligocki (Wrocław, WKS) — 498 pkt, a trzecie Wacław Gugniewicz (WOPK) — 491 pkt.

W klasyfikacji kobiecej pierwsze miejsce w akrobacji spadochronowej zajęła Regina Koszykowska (Gdańsk) — 459 pkt.

W skokach grupowych z wysokości 1 000 m z natychmiastowym otwarciem spadochronu na celność lądowania — zwyciężyła drużyna PDPD-I uzyskując łącznie 1 734,4 pkt.

W niedzielę, 15 października, w godzinach południowych odbyło się uroczyste zakończenie XII Spad.MP.

Po odczytaniu wyników nastąpiło wręczenie medali, pucharów, dyplomów i nagród rzeczowych.

Następnie krótkie przemówienie do zebranych wygłosił sekretarz generalny ZG Aeroklubu PRL płk pil. mgr Arnold Juniter, który następnie ogłosił mistrzostwa za zamknięte.

Spadochronowym Mistrzem Polski na rok 1967 został Stefan CZERWONKA (Krosno) — 1 229,0 pkt. Drugie miejsce zajął Janusz Gawłowski (PDPD) — 1 217,4 pkt; zaś trzecie Edward Ligocki (Wrocław, WKS ŚLĄSK) — 1 215,7 pkt; 4. Zbigniew Dzius (Krosno) — 1 208,6 pkt; 5. Edward Kulesza (Katowice) — 1 207 pkt; 6. Henryk Serda (PDPD) — 1 205 pkt; 7. Henryk Kowalczyk (WOPK) — 1 200 pkt; 8. Ryszard Glec (PDPD) — 1 198,4 pkt i 10. Franciszek Szuberla (PDPD) — 1 179,8 pkt.

Spadochronową Mistrzynią Polski została Krystyna LIGOCKA (Wrocław) — 1 124,6 pkt, przed Reginą Koszykowską (Gdańsk) — 1 085,5 pkt i Janiną Zwierzchowską (Wrocław) — 874,9 pkt.

Sprawozdanie z tegorocznych mistrzostw Polski opublikujemy w jednym z następnych numerów naszego tygodnika. (m)

TRÓJKA WARSZAWSKA MISTRZEM AKROBACJI ZESPOŁOWEJ

W DNIU 14 października br. rozegrano, na lotnisku Aeroklubu Warszawskiego Gocław, V Samolotowe Mistrzostwa Polski w Akrobacji Zespołowej. Startowały 4 zespoły: RZESZÓW (3 samoloty Jak-18), ŚLĄSK (3 samoloty: 2 „Super-Kasper Akrobat", 1 „Beskid-I"), ŚWIDNIK (2 samoloty: 1 „Super Kasper Akrobat", 1 „Beskid-I"), Warszawa (3 samoloty Jak-18).

Rozegrano 3 konkurencje: 2 obowiązkowe i 1 dowolną. W I konkurencji (wiązanka obowiązkowa) zwyciężyła WARSZAWA — 672,7 pkt., przed ŚLĄSKIEM — 593,7 pkt. W II konkurencji (druga wiązanka obowiązkowa) kolejność była taka sama — zwyciężyła WARSZAWA — 701,8 pkt. przed ŚLĄSKIEM — 660,4 pkt. Trzecią i ostatnią konkurencję (wiązanka obowiązkowa) wygrała również WARSZAWA — 1 353 pkt., przed ŚWIDNIKIEM — 1 285,7 pkt.

Ostatecznie zwycięstwo w zawodach i tytuł mistrzowski w akrobacji zespołowej zdobył zespół WARSZAWY w składzie: Zdzisław Dudzik jako prowadzący oraz Waldemar Kwiatkowski i Tadeusz Pawlikowski; uzyskali oni 2 727,5 pkt. Następne miejsca zajęły zespoły: 2. ŚLĄSK — 2 515,3 pkt. (Wacław Kozielski — prowadzący, Felicjan Kawala i Bogusław Januszewski), 3. ŚWIDNIK — 2 493,8 pkt. (Stanisław Kasperek — prowadzący i Ryszard Kasperek), 4. RZESZÓW — 1 568,4 pkt. (Antoni Schabowski — prowadzący, Roman Przepióra i Marian Złamaniec).

O zawodach napiszemy obszerniej w jednym z następnych numerów.

(kh)

DUŻY SUKCES NASZYCH MODELARZY W BUŁGARII

W DNIACH 27—29.IX.1967 r. rozegrane zostały w Sofii (Bułgaria) Międzynarodowe Zawody Modeli na Uwięzi, w których wzięły udział: Bułgaria, Polska, Węgry, i ZSRR W wyniku rozgrywek nasza reprezentacja zajęła zespołowo drugie miejsce (otrzymała puchar) oraz indywidualnie: 3 złote medale, 1 srebrny i 1 brązowy.

A oto wyniki zawodów:

Klasa modeli akrobacyjnych: 1. Jurij Sirotkin — ZSRR — 2 151 pkt; 2. Angel Miłanow — Bułgaria — 2 035 pkt; 3. Masnik — Węgry — 2 032 pkt; 4. Jerzy Ostrowski — Polska — 1 995 pkt; 5. Angel Jenkow — Bułgaria — 1 904 pkt.;

Klasa modeli szybkich:

1. Imre Tot — Węgry — 238,4 km/h; 2. Albert Łapinin — ZSRR — 226,4 km/h; 3. Georgi Komburor — Bułgaria — 219,5 km/h; 4. Stanisław Skotniczny — Polska — 203,3 km/h; 5. Iwan Wasilew — Bułgaria — 196,7 km/h.

Klasa modeli wyścigowych: 1. Sulisz — Rosiński — Polska — 9" 47; 2—3. Tiwodor — Mohaj — Węgry — 0; 2—3. Kresnoródzki — Weniczew — ZSRR — 0;

Klasa modeli redukcyjno-latających: 1. Czajewski — ZSRR — samolot AN-2 — 407 pkt; 2. Ostrowski — Polska — samolot Jak-18 — 366 pkt; 3. Koczkodaj — Polska — samolot „Łoś" — 331 pkt.

Walka powietrzna:

1. Walaszczyk — Polska, 2. Tichomirów — Bułgaria, 3. Akimow — ZSRR, 4. Miłanow — Bułgaria, 5. Magochazi — Węgry.

Wyniki zespołowe:

1. ZSRR — 9 pkt; 2. Polska — 12 pkt; 3—4. Węgry — 16 pkt; 3—4. Bułgaria A — 16 pkt; 5. Bułgaria B — 21 pkt.

Z.S.

1 PUŁK LOTNICTWA MYŚLIWSKIEGO „WARSZAWA" OTRZYMAŁ HONOROWE OBYWATELSTWO WARKI

W Warce odbyła się 15 października br. uroczystość nadania dyplomu honorowego obywatelstwa tego miasta 1 Pułkowi Lotnictwa Myśliwskiego „Warszawa". W 1944 r. pułk ten, jak wiadomo, rozpoczął nad Warką swój zwycięski szlak bojowy w walce z hitlerowską Luftwaffe.

POKAZOWE LOTY TU-134 W WARSZAWIE

RADZIECKI „Aviaeksport" zorganizował wspólnie z PLL LOT pokazowe loty pasażerskie na radzieckim samolocie odrzutowym Tu-134 (72 miejsca). Samoloty tego typu weszły ostatnio do eksploatacji na liniach wewnętrznych i zagranicznych „Aeroflotu", w tym m. in. na trasę Moskwa—Warszawa—Moskwa. Tego typu maszyny mają w planie zakupów również Polskie Linie Lotnicze LOT, z których dwa pierwsze Tu-134 spodziewane są u nas pod koniec 1968 r.

W pokazowych lotach pasażerskich, które odbyły się 12 października br. na warszawskim lotnisku Okęcie, uczestniczyli przedstawiciele Ministerstwa Komunikacji, z wiceministrem Stanisławem Mroczkiem, Centralnego Zarządu Lotnictwa Cywilnego, PLL LOT, instytucji i organizacji oraz dziennikarze prasy, radia i telewizji. W pokazowym locie brała również udział „Skrzydlata". Tu-134, pilotowany przez kpt. N. S. Aleksiejewa, odbył z zaproszonymi gośćmi trzy godzinne rejsy (na wysokości 7 000 m z prędkością 850 km/h) na trasie Warszawa—Poznań—Warszawa, demonstrując swe walory w locie. Samolot znalazł uznanie u przedstawicieli naszego lotnictwa cywilnego. (yy)

Foto: M. Kobrzyński

NASTĘPNY NUMER „SKRZYDLATEJ"

będzie podwójny, o objętości 40 stron, cena 4 zł. Poświęcomy go całkowicie

50 ROCZNICY REWOLUCJI PAŹDZIERNIKOWEJ

Znajdziecie w nim m. in. materiały o dorobku lotnictwa i astronautyki w ZSRR, o lotnikach polskich w Rewolucji Październikowej i współpracy lotniczej Polski i ZSRR. W numerze będzie specjalna 8-stronicowa wkładka obejmująca najważniejsze wydarzenia w 50-letniej historii lotnictwa radzieckiego.

Numer połączony 45—46 z datą 5—12 listopada 1967 r. ukaże się już za tydzień

Z LOTNICZEGO PODWÓRKA

● **Do laski marszałkowskiej** wpłynął projekt ustawy o utworzeniu urzędu ministra przemysłu maszynowego. Według projektu ustawy nowy resort obejmowałby problemy związane z rozwojem przemysłów m. in.: elektronicznego i teletechnicznego, elektrotechnicznego i kablowego, precyzyjnego, automatyki i aparatury pomiarowej, motoryzacyjnego, silnikowego i lotniczego. Dotychczas przemysł lotniczy znajduje się w zakresie działania Ministerstwa Przemysłu Ciężkiego.

☆

● **Zakłady WSK** Okęcie w Warszawie opuściła niedawno trzecia unowocześniona i zmodernizowana wersja samolotu PZL „Wilga-104", typ „35 P". Nowa „Wilga" wyposażona jest w silnik o mocy 260 KM, ma zasięg lotu 700 km, może zabrać 3 pasażerów i 300 kG bagażu.

☆

● **Na przełomie** września i października br. odbyły się w całym kraju zawody latawcowe, organizowane przez spółdzielczość i aerokluby oraz gdzieniegdzie przez harcerstwo, które w tym roku jakoś słabo włączyło się do tradycyjnego Święta Latawca. Oblicza się że w eliminacjach miejskich, powiatowych i wojewódzkich wzięło udział ok. 60 tys. dzieci i młodzieży. W tym roku nie będzie centralnej imprezy latawcowej (a szkoda!), natomiast finaliści zawodów wojewódzkich zostaną zaproszeni przez Aeroklub PRL do Aeroklubu Podkarpackiego w Krośnie na zimowisko, gdzie w czasie ferii zimowych spędzą czas przyjemnie i pożytecznie, zapoznając się przy okazji bliżej z lotnictwem. Pomysł niewątpliwie dobry, ale finały w randze zawodów (czy mistrzostw) ogólnopolskich też należy przeprowadzać!

☆

● **Z dniem** 2 października „Aerofłot" wprowadził do stałej obsługi linii lotniczej Moskwa — Warszawa — Moskwa samoloty odrzutowe Tu-134 (72 pasażerów), które trasę z Moskwy do Warszawy przelatują w 1 godzinę 40 minut. Tak więc skrócił się nam znowu czas przelotu z naszej stolicy do stolicy Kraju Rad. Przypomnijmy, że Il-14 leciał na tej trasie 4 godziny 30 minut, a Il-18 lata — 2 godziny 20 minut.

☆

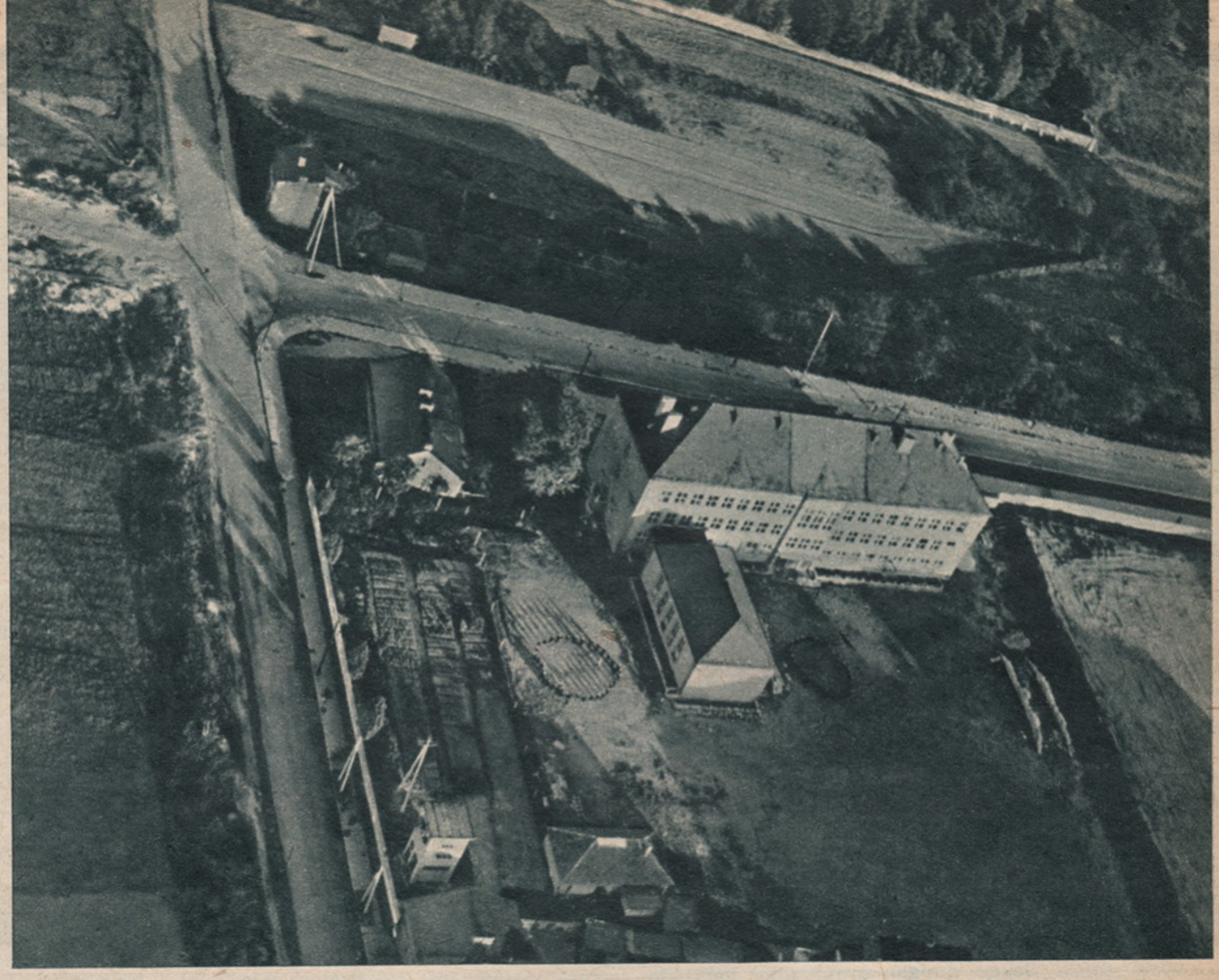
● **Pilot** krakowskiego zespołu lotnictwa sanitarnego, Zbigniew Łukasik, przewiózł w końcu września br. dwutysięcznego pacjenta w swojej karierze pilota lotnictwa sanitarnego. Łukasik wylatał blisko 5 tysięcy godzin i wykonał ponad 4 300 lotów sanitarnych, przelatując przy tym 760 tysięcy km.

*

● **Telewizyjny** magazyn popularnonaukowy „Eureka", poświęcający w Polskiej Telewizji sporo miejsca lotnictwu i astronautyce, obchodził we wrześniu 10-lecie swego istnienia. Jest to jeden z najbardziej popularnych cyklicznych programów telewizji. Nadawany trzy razy w miesiącu przez zespół stałych autorów: Jerzego Wunderlicha, Andrzeja Mosza i Rafała Skibińskiego, prezentując aktualne wydarzenia ze świata nauki i techniki, dobrze przysłużył się popularyzacji techniki lotniczej i astronautycznej. Nasze gratulacje dla realizatorów „Eureki".

*

● **W Muzeum** Okręgowym w Rzeszowie eksponowana była wystawa pt. „Geologia Księżyca", przygotowana przez Muzeum Ziemi PAN w Warszawie. Przedstawia ona m. in. wyniki badań i zdjęcia wykonane podczas lotów kosmicznych i sond księżycowych „Łuna-9", „Ranger-8" i „Surveyor-3".



POLSKA Z LOTU PTAKA

ZGIERZ: Miasto o bogatej przeszłości, przeżywające swój bujny rozkwit w czasach, gdy pobliska Łódź jeszcze była wioską, liczy obecnie około 30 tys. mieszkańców. Zgierz znany jest w kraju i za granicą z produkowanych w miejscowej „Borucie" barwników chemicznych. Na zdjęciu: Szkoła Tysiąclecia w Zgierzu, wybudowana ze składek ludności miasta.

Foto: K. Turowski

W KOŃCÓWCE SEZONU

LOTNICZY sezon sportowy dociągnął nam dość aktywnie do października, czego — rzecz jasna — nie można uznać za coś nadzwyczajnego, ponieważ bywa tak zwykle każdego roku. Zasługuje jednak na podkreślenie, że tegoroczny koniec lata i początek jesieni obfitowały w więcej imprez niż zwykle, wyłączając oczywiście tradycyjne zawody latawcowe.

Dominowały naturalnie zawody samolotowe: mistrzostwa w Krakowie, dwukrotne akrobacji w Gliwicach, no i w Warszawie — zespoły akrobacyjne. O ile te pierwsze imprezy zyskały sobie uznanie ich uczestników, to warszawskie zawody zespołów akrobacyjnych nie pozostawiły po sobie najlepszej opinii. Sporo było niedomagań organizacyjnych, które nie przydały blasku stołecznemu klubowi.

Można by więc mówić o dość dużym ruchu w naszym sporcie samolotowym, wziąwszy przecież pod uwagę jego stałe kłopoty sprzętowe. Szkoda też, że nie doszło w Gliwicach do posiedzenia Komisji Samolotowej APRL (brak quorum), która do tego promyka blasku w końcu lata mogłaby dorzucić swoje uwagi i wnioski. Sądzę, że uczyni to jednak na następnym posiedzeniu w stolicy, gdzie z frekwencją nie powinno być kłopotów.

Dużej rangi wydarzeniem były bez wątpienia I Krajowe Zawody Śmigłowcowe w Świdniku, zorganizowane przez tamtejszą Wytwórnię Sprzętu Komunikacyjnego i Aeroklub Robotniczy, który pochwalić się może jedyną w kraju sekcją śmigłowcową. Piszący te słowa ma niemało satysfakcji przy tej okazji. Swego czasu został bowiem skarcony — za lansowanie rozwoju sportu śmigłowcowego w Polsce. Dlatego niech będzie chwała Świdnikowi, że uparcie rozwija swe koncepcje, doprowadzając w końcu — przy wielu przecież kłopotach — do pierwszych krajowych zawodów śmigłowcowych.

I rzecz ciekawa: na starcie zawodów w Świdniku stanęła wcale pokaźna liczba pilotów śmigłowcowych — sportowców z wojska, lotnictwa sanitarnego i — rzecz jasna — z aeroklubu gospodarzy. Dobra to prognoza. Zachęcić tylko gorąco trzeba organizatorów z WSK, żeby — zgodnie z rangą zakładów (producent śmigłowców!) i posiadanym entuzjazmem — dalej patronowali tej nowej u nas dyscyplinie sportu lotniczego. Kto jak kto, ale Świdnik ma ku temu obecnie najlepsze możliwości. Nie znaczy to wcale, by inni stali z boku i ciekawie patrzyli: co tam w Świdniku wymyślą? Potrzebna tu jest z pewnością większa współpraca z wojskiem i szersze zainteresowanie samego Aeroklubu PRL. W kolebce polskiego przemysłu śmigłowcowego narodził się nam sport śmigłowcowy. Niech rozwija się i krzepnie dalej!

Na początku wspomniałem o zawodach latawcowych. Chciałbym i do nich wtrącić swoje trzy grosze. Nie ma potrzeby nikogo do nich przekonywać. Tradycyjne Święto Latawca, tak bardzo pasujące do polskiego jesiennego krajobrazu, rozwija się nam z rozmachem, mając z każdym rokiem coraz więcej uczestników. Oblicza się, że w tym roku startowało w zawodach latawcowych ok. 60 tysięcy chłopców i dziewcząt. Jest to, absolutnie nie przesadzam, jedyna tego typu tak masowa impreza nie tylko w Europie, ale i na świecie. Rozwija nam się dobrze. Nie znaczy to jednak, że wszystko w niej gra. Sądząc z sygnałów z terenu, tu i ówdzie występują różne jeszcze niedomagania. Trzeba, aby sam Aeroklub PRL więcej nad nią panował. Chwalebne, że tegorocznych finalistów zawodów wojewódzkich APRL zabiera w czasie ferii zimowych do Krosna na zimowisko. Niesłusznie chyba jednak zrezygnowano w tym roku z ogólnopolskich zawodów. Ja bym tam uatrakcyjnił jeszcze te zawody, wprowadził złote, srebrne i brązowe medale dla finalistów, nadał finałom ogólnopolskim charakter mistrzostw, wymyślił jakąś główną nagrodę, np. „żółty liść" (niby pod jesień) itp. Dzieci i młodzież chcą, aby je traktować poważnie. Nie odbierając zawodom nic z zabawy, za pomocą której chcemy do najmłodszych iść z aspektami politechnicznymi, dbajmy o to, aby miały one odpowiednią rangę, równą każdym innym zawodom lotniczym, jakich kilkanaście organizujemy corocznie.

Przyjemnym akcentem tej końcówki sezonu są nadal liczne rekordy spadochronowe, których poziom zdecydowanie rośnie. Ta aktywizacja naszych spadochroniarzy budzi uznanie. W Katowicach dokończyli jakoś szczęśliwie drugą turę mistrzostw i sądzę, że jeszcze tej jesieni dadzą o sobie znać nowymi rekordami.

ECHA ŁUNA

Szybownicy, zajęci przygotowaniami do mistrzostw, jakoś w tym roku — zdaje mi się — specjalnie nie błysnęli. Honor ich uratowała ostatnio Adela Dankowska pięknymi rekordami wysokości i przewyższenia, ustanowionymi na „Bocianie" w Karkonoszach w locie z Leszna. Brawo!

A swoją drogą te przyszłe mistrzostwa świata martwią. Nie żeby wypadły źle organizacyjnie. Z tym sobie jakoś APRL radzi i — jak na razie — nie ma jakichś zakłóceń. Sen z oczu spędza działaczom ciągle sprawa nowego sprzętu dla naszych reprezentantów. I nikt nie jest w stanie dziś powiedzieć, na czym będą startować nasi piloci w czerwcu 1968 r. w Lesznie? Że też te sprawy muszą się stale powtarzać. Jak by nie było wiadomo: Nie będzie nowego, nowoczesnego sprzętu — nie będzie sukcesów pilotów. Nie będzie sukcesów, a więc i reklamy sprzętu — nie będzie, co nie ulega wątpliwości, zainteresowania nim w świecie. A więc i zbytu — eksportu. I dlatego ta kołomyjka — nie pierwszy zresztą już raz — z oddaniem w odpowiednim czasie (nie na miesiąc przed mistrzostwami) nowego sprzętu naszym reprezentantom musi nie tylko dziwić, ale i porządnie irytować entuzjastów szybownictwa.

Ale! Rozpisałem się tu o sprawach większej wagi, a tymczasem prasa doniosła, że 22-letni rolnik z Kwietniewa na Mazurach (o którym pisałem w lipcu br.) doprowadził budowę swego mieściołotu do końca. Z początkiem października, pod osłoną nocy, z pomocą młodych przyjaciół ze wsi ustawił maszynę na wzgórzu i rankiem (w kasku motocyklowym) rozpoczął swój pierwszy start. Aparat Ohalika wzniósł się tylko kilka centymetrów nad ziemię, a następnie skapotował. Mieszkańcy wsi, którzy prawie w komplecie obserwowali eksperyment nowego lkara, byli zachwyceni i postanowili pomóc młodemu rolnikowi w dalszych próbach. Sam Ohalik nie zraził się pierwszą porażką. Będzie udoskonalał swój aparat i przeprowadzał dalsze z nim eksperymenty.

Ma chłop charakter. Budzi, mimo wszystko, podziw i uznanie!

Ikarus

Na starcie I Krajowych Zawodów Śmigłowcowych w Świdniku. Zdjęcia: autor i Edmund Wesołowski (1)

PIERWSZE ZAWODY ŚMIGŁOWCOWE

DOCZEKALI się wreszcie swych zawodów coraz liczniejsi w Polsce piloci śmigłowcowi. Dyskutowana od lat myśl takich zawodów zrealizowana została bowiem dzięki Sekcji Śmigłowcowej Aeroklubu Robotniczego w Świdniku i miejscowej wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego, które były organizatorami I Krajowych Zawodów Śmigłowcowych. Rozegrano je w dniach 6—7 października br. na lotnisku Aeroklubu Robotniczego w Świdniku. O potrzebie takich zawodów świadczy choćby bardzo duża, jak na pierwszy raz, liczba 27 zawodników, jacy stawili się na starcie. Najliczniej stawili się piloci wojskowi. 15 pilotów reprezentowało różne jednostki Wojsk Lotniczych, 2 — Wyższą Oficerską Szkołę Lotniczą w Dęblinie, 2 — lotnictwo morskie Marynarki Wojennej, 4 — Centralny Zespół Lotnictwa Sanitarnego, 3 — Wytwórnię Sprzętu Komunikacyjnego w Świdniku. Listy dopełniał jedyny przedstawiciel aeroklubu, który reprezentował Aeroklub Robotniczy w Świdniku. Tak więc w zawodach udział wzięli przedstawiciele wszystkich użytkowników śmigłowców w Polsce. Szkoda tylko, że w Świdniku zabrakło reprezentantów Instytutu Lotnictwa.

Na starcie stanęli piloci o różnym stopniu zaawansowania, od 90 do 10 500 godzin spędzonych w powietrzu na śmigłowcach, nie licząc godzin wylatanych na samolotach i szybowcach. Przeważali jednak piloci z nalotem na śmigłowcach rzędu kilkuset do tysiąca godzin. Zawodnicy latali na śmigłowcach SM-1 i SM-2, wyprodukowanych jak wiadomo w WSK Świdnik. Na jednym śmigłowcu mogło startować dwóch pilotów i tak też było w większości przypadków. Łącznie zawodnicy mieli do dyspozycji 16 śmigłowców.

Zawody rozpoczęły się konkurencją nawigacyjną, rozegraną 6 października br. Trasa przebiegała następująco: Świdnik — Kazimierz Dolny — Kłodnica — Świdnik i obliczona była na 1 godz. 15 min. lotu. Zadaniem zawodnika było m. in. utrzymanie określonej wysokości (200 m, tolerancja 50 m) i prędkości lotu (130 km/h, tolerancja 30 km/h), kontrolowanych za pomocą rejestratora prędkości i wysokości; zidentyfikowanie obiektów w terenie na podstawie zdjęć fotograficznych; odnalezienie wyłożonych znaków, w tym jednego wykładanego na czas przelotu śmigłowca z 1-minutowym wyprzedzeniem. Dużą wagę przykładano do regularności lotu. Tolerancja czasu wynosiła tu plus-minus 30 s, a każde następne 15 s. karane było 10 pkt karnymi.

Ponadto na trasie, przy wyłożonych w nieznanych miejscach literach T, które trzeba było przedtem odnaleźć, czekały na zawodników dwa zadania specjalne: I — zrzucenie woreczka meldunkowego do wyznaczonego koła podczas lotu na wyznaczonych parametrach, a następnie dokładne lądowanie wewnątrz oznaczonego koła. II — prawidłowe wykonanie zawisu i lądowanie w oznakowanym trójkącie. Konkurencję kończyła oceniana próba wyłączenia wirnika i silnika oraz ponownego ich włączenia, zgodnie z instrukcją eksploatacji danego typu śmigłowca. Łącznie za konkurencję pierwszą, nawigacyjną, każdy zawodnik miał do zdobycia 500 pkt, od których odejmowało mu się punkty karne. Zwyciężył przedstawiciel Wojsk Lotniczych i późniejszy zwycięzca zawodów, kpt. Krzysztof Kaczanowski, który zgromadził na swoim koncie 415 pkt. (83% możliwych do zdobycia punktów), co stanowi, jak na pierwszy raz, bardzo dobry wynik. Następni dwaj piloci: Wiesław Mercik (404 pkt) i Jerzy Rządkowski (395 pkt) byli tuż, tuż za pierwszym liderem. Trzynasty w konkurencji zawodnik miał jeszcze na swym koncie przyzwoitą ilość 285 pkt. Pozostali, od 14 miejsca w dół, zanotowali na swym koncie zaledwie od 180 do 0 pkt.

Najwięcej punktów tracili zawodnicy za nieregularność lotu w czasie. Niewiele mniej za nieznalezienie litery T, a tym samym niewykonanie próby lądowania. Sporo punktów karnych posypało się za nieznalezienie pozostałych znaków i i niezidentyfikowanie obiektów. Tak więc już pierwsza konkurencja podzieliła, praktycznie biorąc, całą stawkę zawodników na dwie części: tych, którzy mieli szanse walczyć o czołowe lokaty i tych, dla których pozostały już tylko miejsca w dalszych rejonach tabeli.

Drugą konkurencję zawodów rozegrano 7 października br., przed południem. Była to konkurencja pilotażowa, rozgrywana na lotnisku, na oczach publiczności i konkurentów. Zadanie polegało na dokładnym przeleceniu (przodem, bokiem w prawo, tyłem, bokiem w lewo i znów przodem, na wysokości 2 m, z tolerancją 0,5 m) nad wyłożonym na ziemi korytarzem o szerokości 1 m. Korytarz miał kształt kwadratu o bokach 50 m. Od kwadratu tego prowadził skośnie podobny korytarz — długości 75 m, zakończony małym kwadratem o bokach 4 m, gdzie pilot wykonywał próbę lądowania. Na czas całej próby, mierzony od linii startu wykonawczego (10 m od dużego kwadratu) do mety (20 m od małego kwadratu), przeznaczono 3,5 min. Każde 2 sekundy spóźnienia dawały 1 pkt karny. Wysokość lotu kontrolowano za pomocą podwieszonego pod kadłubem sznura obciążonego ciężarkami w odległości 1,5 m i 2,5 m od śmigłow-

Kpt. Jerzy Rządkowski (2 miejsce)

Inż. Wiesław Mercik (3 miejsce).

SM-2 podczas wykonywania II konkurencji. Zdjęcei obok: SM-1 próbuje postawić wiadro z wodą w centrum koła. Zdjęcie wyżej z prawej: Odprawa zawodników.

Stanisław Kasperek

ca. Ten obciążony sznur wyznaczał również każdorazowe wyjście śmigłowca poza korytarz. Ponadto punktowano technikę lądowania w kwadracie.

Bezbłędne wykonanie konkurencji zapewniało 300 pkt. Niewiele mniej, bo 265 pkt (88,3%), uzyskał zwycięzca tej konkurencji, którym okazał się ponownie Krzysztof Kaczanowski. O 20 pkt mniej miała następna trójka pilotów: Stanisław Gajewski, Wiesław Mercik i Kazimierz Płachta. Dalej różnice były jeszcze mniejsze a dwudziesty zawodnik w tej konkurencji zdobył jeszcze 200 pkt. Najwięcej kłopotu sprawiło zawodnikom w tej konkurencji utrzymanie się w korytarzu i z kolei zachowanie prawidłowej wysokości lotu.

Trzecią i ostatnią konkurencję zawodów rozegrano 7 października br., po południu. Była to ponownie konkurencja pilotażowa. Na jej wykonanie wyznaczono zaledwie 1,5 min. W tym czasie śmigłowiec startował z podwieszonym na 3 m linie wiadrem wody. Zadaniem zawodnika było postawienie wiadra możliwie najbliżej centrum koła, a przy tym niewylanie wody (kręgi koła co 0,5 m). Po odczepieniu wiadra wraz z liną zawodnik przelatywał nad taśmą rozwieszoną na wysokości 10 m, by z kolei dokonać próby lądowania w trójkącie o bokach 3,75 m (rozpiętość podwozia śmigłowca — 3,25 m). Punktowano przy tym technikę lądowania. Start na zawieszoną, również 10 m nad ziemią, metę kończył konkurencję.

W sumie za konkurencję zdobyć można było 200 pkt. Że wbrew pozorom nie była to łatwa konkurencja świadczą, następujące fakty: żadnemu z zawodników nie udało się postawić wiadra w centrum koła, a tylko 5 pilotów postawiło wiadro w drugim kręgu; tylko czterech pilotów wylądowało w trójkącie; żaden z zawodników nie zmieścił się w czasie i tylko 2 pilotów było bardzo blisko tego celu.

Konkurencję wygrał Franciszek Kamiński — 160 pkt (80%), przed Jerzym Rządkowskim 139 pkt (obaj z Wojsk Lotniczych) i Janem Kozłowskim — 137 pkt (Lotnictwo Sanitarne, Katowice).

Ostatecznie zawody zakończyły się sukcesem przedstawiciela Wojsk Lotniczych — kpt. Krzysztofa Kaczanowskiego, startującego na śmigłowcu SM-1 (mechanik Mielecki). Wygrał dwie pierwsze konkurencje i choć w trzeciej był dopiero dziewiętnasty, wystarczyło mu to do zwycięstwa. Kpt. Krzysztof Kaczanowski ma 36 lat i jest pilotem I klasy. Na śmigłowcach wylatał 1 200 godzin (ogółem 2 900 godz.).

Zaledwie 4 punkty dzieli od zwycięzcy zdobywcę drugiego miejsca kpt. Jerzego Rządkowskiego (śmigłowiec SM-1, mechanik Mielecki). Pochodzi z tej samej jednostki co zwycięzca (i przyjaciel). Jest pilotem na poziomie I klasy. Ma lat 35. Na śmigłowcach wylatał 800 godzin (ogółem 1 500 godz.).

Pierwszym z reprezentantów WSK i trzecim w ogólnej klasyfikacji jest inż. Wiesław Mercik (708 pkt, śmigłowiec SM-2, mechanik Z. Pąsiek). 36-letni dziś pilot doświadczalny i kierownik Sekcji Prób w Locie WSK Świdnik lata na śmigłowcach od 1959 roku i ma na swym koncie 450 godzin, wylatanych na tym typie statku powietrznego. Jest również aeroklubowym pilotem samolotowym i szybowcowym. Jego łączny nalot wynosi 1 000 godzin.

Niewątpliwym rekordzistą, jeśli chodzi o nalot na śmigłowcach, jest zdobywca czwartego miejsca (701 pkt) Stanisław Gajewski z WSK Świdnik (śmigłowiec SM-1, mechanik Sokół). Ten 44-letni instruktor i pilot doświadczalny WSK, a także rekordzista międzynarodowy, należy do pierwszej grupy polskich pilotów śmigłowcowych. Do tej pory wylatał 10 500 godzin na śmigłowcach oraz 2 700 godzin na samolotach i 150 godz. na szybowcach. Jest studentem III roku WSI.

Wśród śmigłowcowych asów wysoką 5 lokatę zdobył 31-letni kierownik aeroklubu w Świdniku Stanisław Kasperek (śmigłowiec SM-1, mechanik Sokół). Sześciokrotny mistrz Polski w akrobacji samolotowej pomimo swych zaledwie 90 godz. na śmigłowcach może się jednak pochwalić 2 500 godz. wylatanych na samolotach i 150 godz. na szybowcach oraz niewątpliwie największym z wszystkich startujących obyciem zawodniczym. Zdobywca 6 miejsca, kpt. pil. I klasy Wiesław Adrian (Wojska Lotnicze), ma 32 lata i 800 godz. wylatanych na śmigłowcach (ogółem 2 400 godz.).

Zawody przyniosły sukces pilotom Wojsk Lotniczych, z których aż 5, w tym jeden z WOSL Dęblin, znalazło się w pierwszej dziesiątce. Dobrze spisali się reprezentanci WSK Świdnik, z których aż 3 znalazło się w czołowej dziesiątce. Bardzo dobrze spisał się jedyny reprezentant aeroklubu. Nieco gorzej niż oczekiwano powiodło się pilotom lotnictwa sanitarnego, z których tylko jeden zdołał znaleźć się w grupie dziesięciu najlepszych.

Próbując ocenić I Krajowe Zawody Śmigłowcowe trudno mówić o poziomie zawodów, nie mając możliwości porównania z inną tego rodzaju imprezą. Wydaje się, że zdecydowana większość pilotów startujących w zawodach posiadała, niemal w doskonałym stopniu, umiejętności wydobycia ze śmigłowca jego walorów użytkowych w standardowych warunkach. Gorzej natomiast się dzieje, kiedy w atmosferze rywalizacji przychodzi wykonać na trasie wiele rozmaitych czynności i prób na raz lub kiedy wykonywać trzeba pilotaż z precyzyjną dokładnością. Usprawiedliwieniem pilotów, uczestników I KZŚmigł., jest bez wątpienia brak treningu i obycia zawodniczego. Jedno i drugie, jak wiadomo, przychodzi z czasem i wymaga znacznej pracy oraz wielu bezpośrednich kontaktów z elementami walki zawodniczej. Muszą o tym pamiętać wszyscy, którzy myślą o rozwoju śmigłowcowego sportu w Polsce i o jego ewentualnych sukcesach za granicą. Kandydatów, i to chętnych, na zawodników dużego formatu, jak wykazały zawody w Świdniku, mamy wielu.

Niewątpliwą korzyścią płynącą już teraz z zawodów jest możliwość bezpośredniej i bezkompromisowej, choć sportowej, rywalizacji, dająca okazję do konfrontacji umiejętności i wymiany wzajemnej doświadczeń. Może to wyjść tylko na dobre lataniu śmigłowcowemu. Na myśl przychodzi znana prawda: poprzez rywalizację sportową do coraz to lepszego wykonywania codziennych, niełatwych, a przy tym odpowiedzialnych zadań (lotów) na rzecz gospodarki narodowej.

Trudno też autorytatywnie oceniać stopień trudności prób, jakie składały się na poszczególne konkurencje. I KZŚmigł. były w tym względzie wielkim, i trzeba od razu dodać udanym, eksperymentem. Wydaje się, że jest tu jednak sporo do zrobienia, a zebrane doświadczenia przydadzą się w następnych zawodach.

Organizacja zawodów, jak na debiut, bardzo dobra. Szczególne uznanie należy się WSK Świdnik, która nie tylko finansowała imprezę, ale dzięki ofiarnej pracy swego personelu technicznego zagwarantowała start również tym śmigłowcom, które przyleciały do Świdnika nie w pełni, niestety, sprawne. Nie sposób wymienić wszystkich, którzy przyczynili się do sukcesu imprezy. Podkreślić jednak należy szczególnie ogromny wkład pracy, jaki włożyła w przygotowanie i przeprowadzenie zawodów grupa entuzjastów sportowego latania śmigłowcowego w Świdniku, z pracownikiem WSK i jednocześnie przewodniczącym sekcji śmigłowcowej miejscowego aeroklubu mgr. inż. pil. Ryszardem Kosiołem na czele.

Zawody wzbudziły żywe zainteresowanie miejscowych władz, wojska, Aeroklubu PRL i instytucji lotniczych. Wyrazem tego jest puchar przechodni dla zwycięzcy zawodów ufundowany przez przewodniczącego Prezydium WRN w Lublinie. Puchary i nagrody ufundowali również: Główny Inspektor Lotnictwa, Aeroklub PRL, Zjednoczenie Przemysłu Lotniczego, PLL LOT, WSK Świdnik i inne. Ponadto wojska lotnicze i Aeroklub PRL czynnie włączyły się w organizację zawodów, delegując do ich obsługi swych przedstawicieli.

Wszystko to budzi uzasadnioną nadzieję, że zawody wejdą na stałe do dorocznego kalendarza imprez lotniczych. Takie zresztą opinie wygłaszali wszyscy zainteresowani. Ciekawe tylko kto przejmie pałeczkę od Świdnika? Wydaje się, że choćby z racji zwycięstwa i ilości startujących zawodników organizację przyszłych zawodów powinny podjąć, lub przynajmniej włączyć się mocno (gdyby organizatorem był kto inny) — wojska lotnicze.

Zawodom przyświecały wzniosłe cele: uczczenie 50-tej Rocznicy Wielkiej Socjalistycznej Rewolucji Październikowej; podsumowanie 10-letniego okresu produkcji i eksploatacji śmigłowców w Polsce; uczczenie Święta Lotnictwa, 650-lecia m. Lublina i 15-lecia Aeroklubu Robotniczego w Świdniku; propaganda sportu lotniczego, techniki śmigłowcowej i umiejętności pilotażowo-nawigacyjnych pilotów latających na śmigłowcach oraz ożywienie sportowej rywalizacji w jeszcze jednej dziedzinie lotnictwa, w oparciu o tradycje polskiego lotnictwa sportowego.

I KZŚmigł. miały uroczystą oprawę. Na ich otwarciu obecny był m. in. przewodniczący Prezydium WRN w Lublinie mgr Paweł Dąbek, natomiast na zakończenie, które odbyło się w historycznej sali kolumnowej gmachu WRN w Lublinie, przybyli m. in.: dowódca Wojsk OPK gen. bryg. pil. Roman Paszkowski, prezes Aeroklubu PRL Stefan Antosiewicz, dyrektor PLL LOT inż. Jan Zwierzyński, dyrektor CZLS Tadeusz Więckowski, dyrektor WSK Świdnik inż. Aleksander Smolarkiewicz. Obecny był również zastępca dr. M. Milla, głównego konstruktora śmigłowców produkowanych w Polsce, N.S. Otdieleńcew oraz instruktor pierwszych polskich pilotów śmigłowcowych W. Winicki. Gospodarzem uroczystego zakończenia był wiceprzewodniczący Prezydium WRN Jan Siewierski.

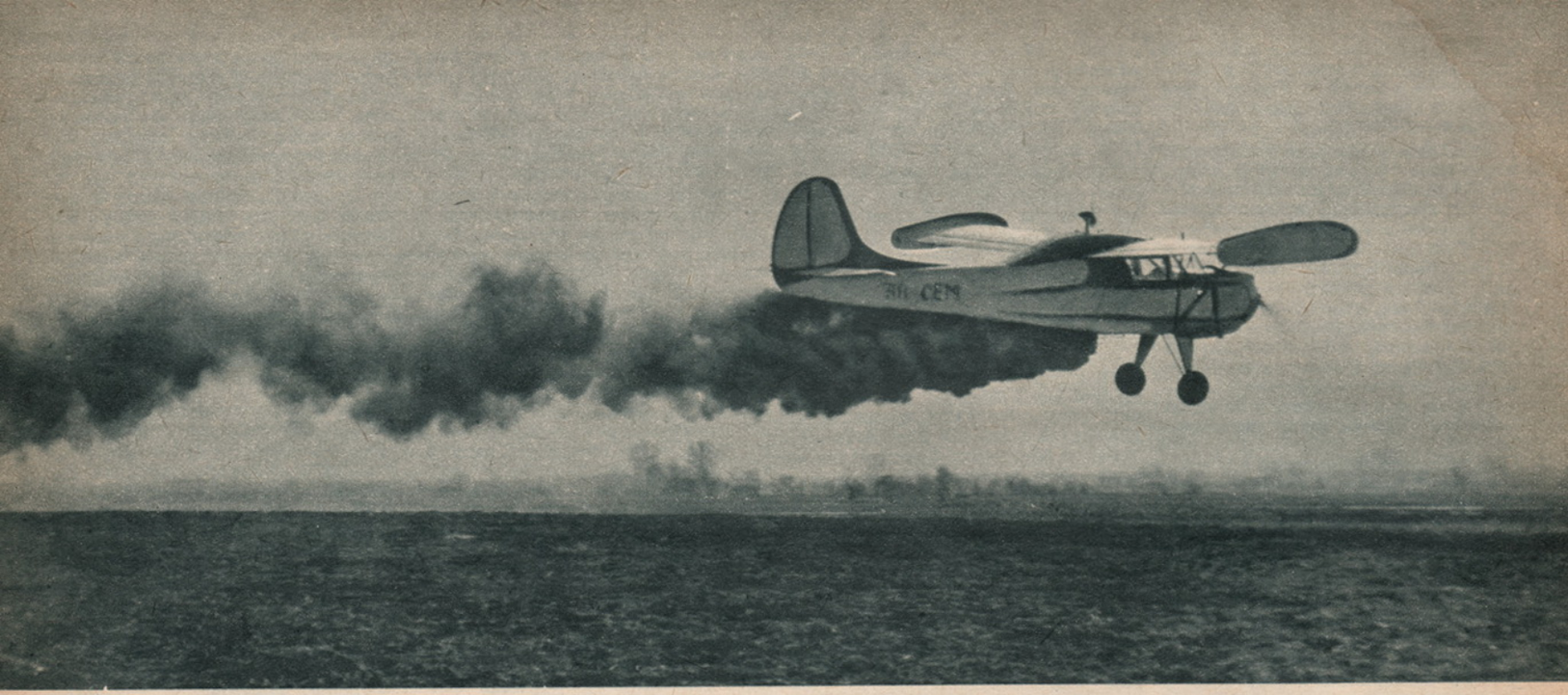
Kierownikiem I KZŚmigł. był mgr inż. Jacek Makles, kierownikiem sportowym inż. pil. Henryk Gołębiowski, szefem technicznym mjr inż. Stanisław Woroniecki. Komisji sędziowskiej przewodził ppłk pil Zdzisław Plezia. Lotami kierował Antoni Grabowski. Twórcą regulaminu był zespół pod kierownictwem mgra inż. Ryszarda Kosioła.

HENRYK KUCHARSKI

Marynarz w śmigłowcu (kpt. Kazimierz Płachta).

WYNIKI
I KRAJOWYCH ZAWODÓW ŚMIGŁOWCOWYCH
Świdnik • 6–7 października 1967 r.

Miejsce	Imię i nazwisko (jednostka)	I konk: punkty (miejsce)	II konk: punkty (miejsce)	III konk: punkty (miejsce)	Ogółem punktów
1.	Krzysztof KACZANOWSKI (Wojska Lotnicze)	415(1)	265(1)	54(19)	734
2.	Jerzy RZĄDKOWSKI (Wojska Lotnicze)	395(3)	196(21)	139(2)	730
3.	Wiesław MERCIK (WSK Świdnik)	405(2)	245(2—4)	58(18)	708
4.	Stanisław GAJEWSKI (WSK Świdnik)	360(4—5)	245(2—4)	96(6)	701
5.	Stanisław KASPEREK (Aer. Robotn. Świdnik)	350(7—8)	235(7)	112(5)	697
6.	Wiesław ADRIAN (Wojska Lotnicze)	350(7—8)	240(6)	73(14)	663
7.	Józef PĘDZIOR (WOSL Dęblin)	360(4—5)	205(16—19)	71(15)	636
8.	Henryk PIĘTA (Wojska Lotnicze)	355(6)	220(12—14)	42(21—22)	617
9.	Tadeusz AUGUSTYNIAK (Lotn. Sanitarne Kraków)	325(9—10)	205(16—19)	78(10)	608
10.	Stanisław WIĄCEK (WSK Świdnik)	325(9—10)	225(9—10)	42(21—22)	592
11.	Wincenty MARCHEWKA (Wojska Lotnicze)	285(12)	172(24—25)	88(8)	545
12.	Kazimierz WUNSCHE (Lotn. Sanit. Warszawa)	320(11)	172(24—25)	24(25)	516
13.	Wiktor JACKIEWICZ (Wojska Lotnicze)	180(14)	225(9—10)	76(11)	481
14.	Kazimierz PŁACHTA (Lotnictwo Morskie)	90(19)	245(2—4)	135(4)	470
15.	Stanisław BUJAK (Wojska Lotnicze)	300(12)	125(7)	22(26)	447
16.	Hipolit MIKOŁAJEWSKI (Lotn. Sanit. Kielce)	150(15)	205(16—19)	91(7)	446
17.	Franciszek KAMIŃSKI (Wojska Lotnicze)	0(25—27)	244(5)	160(1)	404
18.	Jan KOZŁOWSKI (Lotn. Sanit. Katowice)	40(22)	195(22)	137(3)	372



DOPING Z SAMOLOTU

PRZED kilku laty, kiedy Lotniczy Zespół Usług Gospodarczych Aeroklubu PRL rozszerzał coraz bardziej zakres swej działalności, wielu kierowników Państwowych Gospodarstw Rolnych obserwowało pracę pilotów-rolników z rezerwą, ba, często odnosiło się do tych poczynań z powątpiewaniem, czekając na rezultat przeprowadzonych zabiegów. Dopiero ów rezultat nieoczekiwany, a wielce skuteczny, otworzył oczy specjalistom rolniczym na niewykorzystane w dostateczny sposób wartości, jakie może przynieść rolnictwu samolot względnie śmigłowiec.

Czy jedynie rolnictwu! Nie tylko. Leśnictwu także. Właśnie pod koniec września br. z inicjatywy Klubu Publicystów Lotniczych SDP przebywałem na terenie nadleśnictwa Ruszów (powiat Zgorzelec), aby zapoznać się z działalnością Lotniczego Zespołu Usług Gospodarczych przy Aeroklubie Wrocławskim.

Przed czternastu laty, w 1953 roku, przystąpiono do świadczenia usług lotniczych na terenie Dolnego Śląska. W tym właśnie okresie zarysował się w Państwowych Gospodarstwach Rolnych i Spółdzielniach Produkcyjnych wyraźny brak siły roboczej. Był to również okres, kiedy na terenach zachodnich województw rejestrowano coraz większe nasilenie chorób i szkodników roślin uprawnych, szczególnie stonki ziemniaczanej.

Prowadzenie zabiegów profilaktycznych na całej powierzchni upraw ziemniaczanych, wynoszącej około 115 tysięcy hektarów, stworzyło konieczność zastosowania mechanizacji z uwzględnieniem usług lotniczych. Przy tej okazji warto przypomnieć, iż usługi lotnicze na terenie województwa wrocławskiego obejmowały w latach 1953—1960 przede wszystkim zwalczanie stonki ziemniaczanej i prowadzone były w Państwowych Gospodarstwach Rolnych i Spółdzielniach Produkcyjnych na obszarze od 4 do 6 tysięcy hektarów. Zabiegi wykonywano wyłącznie przy użyciu preparatów opyłowych typu DDT.

Dalszy postęp w rozwoju usług lotniczych był uniemożliwiony przez brak preparatów wysokoskoncentrowanych, płynnych, bardzo przydatnych do zwalczania innych szkodników i chorób roślin uprawnych. Dopiero dynamiczny rozwój przemysłu chemicznego w kraju oraz import nowoczesnych preparatów ochrony roślin stworzył możliwości szerszego stosowania usług samolotowych w rolnictwie. Niemniej jednak do roku 1966 wykonywano zabiegi na terenie województwa wrocławskiego w rozmiarach od 7 do 13 tysięcy hektarów, wyłącznie w ochronie rzepaku i ziemniaków oraz sporadycznie w ochronie lasów, co nie odpowiadało rzeczywistym potrzebom gospodarki rolnej i leśnej Dolnego Śląska.

Nie będzie również przesadą stwierdzenie, iż centralne zlokalizowanie Lotniczego Zespołu Usług Gospodarczych w Warszawie nie wpływało korzystnie na realizację zadań w dziedzinie lotniczych usług dla rolnictwa i leśnictwa.

Sytuacja uległa zmianie począwszy od 1 stycznia 1966 roku, kiedy to powołany został do życia Oddział Lotniczego Zespołu Usług Gospodarczych przy Aeroklubie Wrocławskim. Utworzono go między innymi na wniosek służby rolnej województwa wrocławskiego i przy poparciu władz miejscowych. Zespół ten otrzymał zadanie prowadzenia wszechstronnej działalności gospodarczej na terenie czterech województw: opolskiego, poznańskiego, zielonogórskiego i wrocławskiego.

Od dwóch lat, a więc od powstania Oddziału Lotniczego Zespołu Usług Gospodarczych przy Aeroklubie Wrocławskim, czyli od decentralizacji lotnictwa gospodarczego w kraju, jesteśmy świadkami bardzo dużego wzrostu usług lotniczych, szczególnie na rzecz rolnictwa.

Wzrost ten w pierwszym roku działalności (1966) wyniósł: dla czterech województw 65%, dla Wrocławia 150%. W drugim roku działalności (1967 r.) wzrost ten wynosi: dla czterech województw ponad 100%, a dla Wrocławia blisko 300%.

Oczywiście porównanie to odnosi się do wielkości usług w latach 1964—1965, które utrzymywały się w tym okresie na stałym poziomie. Zwiększył się również zakres wykonywanych prac. Do roku 1966 — jak już wspomniano — usługi lotnicze na terenie województwa wrocławskiego obejmowały tylko zwalczanie stonki ziemniaczanej i ochronę rzepaku.

W roku 1966 rozszerzono zakres usług lotniczych. Wprowadzono po raz pierwszy w kraju wczesnowiosenne nawożenie zbóż, nawożenie pszenic w okresie kłoszenia, a także wapnowanie stawów rybnych. W dziedzinie ochrony roślin wprowadzono: zwalczanie chwościka burakowego na buraku cukrowym, zwalczanie gryzoni polnych oraz defoliację łubinu i bobiku (defoliacja ułatwia dojrzewanie równomierne), Łącznie w pierwszym roku działalności rozszerzono zakres użycia samolotów o sześć nowych zabiegów, których przedtem w naszym kraju przy użyciu samolotów nie wykonywano, względnie przeprowadzono w skali doświadczalnej.

Z kolei w 1967 roku wprowadzono dodatkowo zabieg doświadczalny defoliacji rzepaku, zwalczanie wciornastka na lnie, nawożenie pogłówne buraków oraz nawożenie lasów.

Oto kilka przykładów działalności pilotów-rolników.

Już wcześnie w tym roku rozpoczęli siewy pracownicy przodującego kombinatu PGR Gniechowice na Dolnym Śląsku. Przy wysiewie nawozów sztucznych i środków chemicznych kombinat korzystał z pomocy lotnictwa, gdyż wczesne zasilanie ozimin nawozami warunkuje wyższą wydajność zbóż. W tym miejscu trzeba podkreślić, że przeciętne plony czterech zbóż w tym kombinacie wyniosą 29 kwintali z hektara (najlepsze gospodarstwa uzyskują około 42 kwintali z hektara), przy czym przeciętna krajowa wynosi 19 kwintali z hektara.

W drugiej połowie kwietnia br. służba rolna w powiecie złotoryjskim zawiadomiła, że na plantacjach rzepaku masowo pojawił się chrząszcz słodyszka rzepakowca i chrząszcz czterozębny. Zwalczanie szkodników łuszczynowych na plantacjach rzepaku należało przeprowadzić środkami opyłowymi z samolotu. Zagrożonych było 1 770 hektarów rzepaku w Państwowych Gospodarstwach Rolnych i u rolników indywidualnych. Niezwłocznie po otrzymaniu meldunku wrocławscy piloci-rolnicy przystąpili do pracy, rozpylając środki chemiczne przeciwko szkodnikom. Pracę zakończono w oznaczonym terminie — na tydzień przed kwitnieniem rzepaku.

Pod koniec sierpnia i z początkiem września br. wrocławscy lotnicy gospodarczy zwalczali na tere-

Porównanie usług lotniczych na rzecz rolnictwa i leśnictwa przed i po utworzeniu Oddziału LZUG przy Aeroklubie Wrocławskim

Rok	Ogółem usługi lotnicze w hektarach	W tym na terenie województwa wrocławskiego
PRZED UTWORZENIEM LZUG przy AWr		
1964	34 468	10 112
1964	33 336	6 393
1965	37 901	13 269
PO UTWORZENIU LZUG przy AWr		
1966	58 015	26 200
1967	75 049	37 323

nie powiatu Jawor stonkę ziemniaczaną oraz chwościka burakowego na burakach cukrowych (grzybek powodujący zasuszanie i niedorozwój rośliny).

Wreszcie pod koniec września br. na terenie nadleśnictwa Ruszów przeprowadzono — po raz pierwszy w naszym kraju — prace doświadczalne w nawożeniu lasu, oczywiście przy użyciu samolotu rolniczego typu PZL-101 „GAWRON". Jeśli eksperyment powiedzie się — w co się tutaj nie wątpi — prace te zgodnie z założeniami umożliwią szybszy wzrost lasu, bo aż trzykrotny, niż ma to miejsce w normalnych, dotychczasowych warunkach. A więc zamiast czekać na wzrost lasu przez 60 lat w warunkach dotychczasowych, w przypadku nawożenia nasze oczekiwanie potrwa tylko lat 20. Rozszerzenie tych prac i systematyczne stosowanie ich na obszarze całego kraju przyniesie w efekcie gospodarce narodowej olbrzymie korzyści.

W pracach nawożenia lasu położonego na terenie nadleśnictwa Ruszów (rejon miejscowości Jagodzin) brał udział pilot Zbigniew Rogowski. Startował on z małego poletka, by po dwunastominutowym locie wykonać zabieg i powrócić z powrotem na lądowisko. Zbigniew Rogowski, były instruktor samolotowy Centrum Wyszkolenia Lotniczego, a obecnie pilot rolniczy, należy do czołowych ludzi personelu latającego w lotnictwie gospodarczym. Jego praca została już wysoko oceniona przez władze poszczególnych jednostek rolniczych i leśnych. Nadzór techniczny nad jego samolotem sprawował mechanik lotniczy Henryk Deszczak.

Lotniczy Zespół Usług Gospodarczych przy Aeroklubie Wrocławskim, jako pierwszy w kraju, wprowadził do użytkowania kryty transporter umożliwiający szybkie załadowanie środków opyłowych do samolotu. Konstruktorem tego prostego w budowie, praktycznego w użytkowaniu oraz łatwego w obsłudze transportera, jest Stanisław Głowa.

Przy użyciu transportera środki opyłowe o ciężarze 500 kG mogą być załadowane do samolotu w ciągu około 3 minut. Do tej pory załadunek samolotu PZL-101 „GAWRON" trwa około 20 minut. Trwa nadal, ponieważ posiadaczem jedynego w kraju transportera jest LZUG przy AWr, który zresztą wystąpił z inicjatywą zaprojektowania i budowy takiego urządzenia. Zamówione są już trzy dalsze transportery dla Lotniczego Zespołu Usług Gospodarczych przy Aeroklubie Wrocławskim. Zmechanizowanie — brudnej i szkodliwej dla organizmu ludzkiego — pracy, a także wielokrotne jej przyspieszenie podnosi efektywność usług lotniczych oraz zmniejsza ich koszt. W tym miejscu wypada zdradzić pewną tajemnicę Aeroklubu Wrocławskiego. Otóż w opracowaniu jest już (a niewykluczone, że również w budowie) pierwszy w kraju mieszalnik cieczy (woda plus środki miedziowe) do zwalczania zarazy ziemniaczanej i chwościka burakowego na burakach cukrowych. Wprowadzenie do użytkowania takiego mieszalnika podniesie między innymi skuteczność zabiegów prowadzonych przy użyciu samolotu.

Lotniczy Zespół Usług Gospodarczych przy Aeroklubie Wrocławskim dysponuje 11 samolotami typu PZL-101 „GAWRON" (o udźwigu 500 kG) i dwoma maszynami typu An-2 (o udźwigu 1 500 kG) oraz całkowitym wyposażeniem naziemnym, zabezpieczającym wykonanie lotów w warunkach terenowych.

Czołowymi pilotami zespołu są: Stanisław Łuszpiński, Herbert Majnusz, Zbigniew Rogowski i Leszek Spałek. Sezonowym pilotem jest Adam Lip. Do przodujących mechaników i techników lotniczych — dzięki którym samoloty zawsze sprawne są do lotu — należą: Władysław Ciesielski, Jan Sobieszek, Waldemar Pyszniak i Mirosław Urbanowicz. Ponadto na wyróżnienie zasługuje kierowca Antoni Śliwa.

Zastępcą kierownika Oddziału Lotniczego Zespołu Usług Gospodarczych przy Aeroklubie Wrocławskim jest inżynier rolnik Henryk Skiba, świetny organizator i specjalista w zakresie ochrony roślin. Po ukończeniu Uniwersytetu Wrocławskiego, począwszy od 1953 roku zajmował się — jako pracownik Wojewódzkiej Stacji Kwarantanny i Ochrony Roślin — organizacją usług lotniczych na rzecz rolnictwa.

Inż. Henryk Skiba, najbardziej predestynowany specjalista na stanowisko zastępcy kierownika LZUG przy AWr (blisko piętnastolecia praktyka), wspólnie z kierownikiem LZUG przy AWr wiceprezesem AWr ppłk inż. Antoni Chojcanem i z całym zespołem uzyskali takie wyniki w pracy, których nawet nie przewidywali, gdy w styczniu 1966 roku rozpoczynali działalność w zakresie usług lotniczych.

Zespół nawiązał kontakt z władzami partyjnymi i rolnymi Rad Narodowych, a ponadto placówkami naukowymi Wyższej Szkoły Rolniczej — katedrą Ochrony Roślin, Instytutem Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Zakładem Ekologii i Zwalczania Chwastów oraz Stacją Chemiczno-Rolniczą. Dotychczasowa działalność Zespołu oraz bezpośredni kontakt z władzami rolniczymi, partyjnymi i administracyjnymi województw objętych działalnością Zespołu oraz ścisła współpraca ze służbą ochrony roślin, rolnictwa i leśnictwa pozwoliła na znaczne zwiększenie usług oraz wykorzystanie lotnictwa do nowych zabiegów.

Do osób, które nadają ton pracy zespołu, organizują tę pracę w terenie, sprawdzają skuteczność tej pracy, opracowują program stworzenia i przygotowania środków do wprowadzenia nowych zabiegów, należą inżynierowie rolnicy: kierownik Stacji Kwarantanny i Ochrony Roślin PWRN we Wrocławiu — Mirosław Nowak, zastępca kierownika tejże stacji — Józef Sobol, inspektor tejże stacji — Bohdan Klus, naczelnik Wydziału Produkcji Roślinnej WZ PGR Wrocław — Stanisław Bisaga oraz jego zastępca — Jan Najwert.

Ocena skuteczności działalności zespołu przez władze województwa jest bardzo dobra. Nic dziwnego — tak w lotnictwie jak w rolnictwie — znaleźli się dzielni ludzie, którzy podali sobie ręce, aby wyniki wspólnej pracy były jak najlepsze. Efekty tej współpracy są widoczne na każdym kroku.

Ogółem w okresie dwuletniej działalności piloci zespołu zrzucili 4,5 miliona kG nawozów i środków chemicznych, w tym 2,6 miliona kG w roku 1967. Łącznie wykonali 8 694 loty, w tym 4 572 w 1967 roku oraz wylatali 3 163 godziny, w tym 1 621 w roku 1967.

Oceniając dotychczasową działalność zespołu należy z satysfakcją stwierdzić, iż jest ona jak najbardziej pożyteczna i zyskuje z każdym miesiącem coraz większy krąg zwolenników. Wrocław zresztą ma ponadto warunki na powołanie do życia komórki postępu technicznego, której zadaniem — między innymi — byłoby kierowanie programem rozwoju mechanizacji załadunku oraz technologii owych zabiegów.

Doping z samolotu, i to z niejednego, zainicjowany przez Oddział Lotniczego Zespołu Usług Gospodarczych przy Aeroklubie Wrocławskim i systematycznie rozszerzany przynosi olbrzymie korzyści gospodarce narodowej, a lotnictwu i jego ludziom uznanie za rzetelną pracę.

Niech więc doping z samolotu gospodarczego będzie dla nas wszystkich zwiastunem urodzaju oraz zapowiedzią bogatych plonów.

TADEUSZ MALINOWSKI

Ciekawostki lotniczo — rolnicze

Uczestnicy I Krajowej Konferencji Lotnictwa Gospodarczego, która odbyła się w Warszawie, opracowali wnioski mające na celu dalszą współpracę lotnictwa gospodarczego z resortami rolnictwa i leśnictwa.

★

Według założeń planowych, zadania usługowe lotnictwa dla potrzeb rolnictwa i leśnictwa w 1967 roku obejmą 200 tysięcy hektarów. Przewiduje się jednak, że zadania planowe zostaną przekroczone.

★

W USA skonstruowano nowy śmigłowiec rolniczy. Przeznaczeniem tej eksperymentalnej maszyny jest rozpylanie sztucznych nawozów oraz środków niszczących szkodniki roślin. Śmigłowiec zaopatrzony został w dziesięć małych silniczków (dwucylindrowych). Osiągi: prędkość około 70 km/h, pułap 7 metrów.

★

Aktualnie w naszym kraju pracują cztery oddziały Lotniczych Zespołów Usług Gospodarczych: w Gdańsku, Olsztynie, Warszawie i Wrocławiu. Ogółem dysponują one ponad 50 samolotami typu PZL-101 „GAWRON" i An-2. Polskie zespoły usługowe pracują w Austrii, Tunezji i w Zjednoczonej Republice Arabskiej.

★

W katedrze mechanizacji rolnictwa SGGW w Warszawie powstaje poduszkowiec przeznaczony dla rolnictwa. Prace w tej dziedzinie prowadzone są pod kierunkiem prof. Tadeusza Nowackiego — kierownika katedry mechanizacji rolnictwa SGGW. Wspomniany poduszkowiec używany będzie do zabiegów agrotechnicznych, a przede wszystkim do opryskiwania i opylania upraw.

★

W 1966 roku, na najbardziej „zamyszonych" terenach w powiecie Środa Śląska, Lotniczy Zespół Usług Gospodarczych przy Aeroklubie Wrocławskim przeprowadził skuteczną walkę z gryzoniami na obszarze obejmującym 80 hektarów gruntów uprawnych. Zwalczanie myszy przy użyciu samolotu dało nadspodziewanie dobre rezultaty.

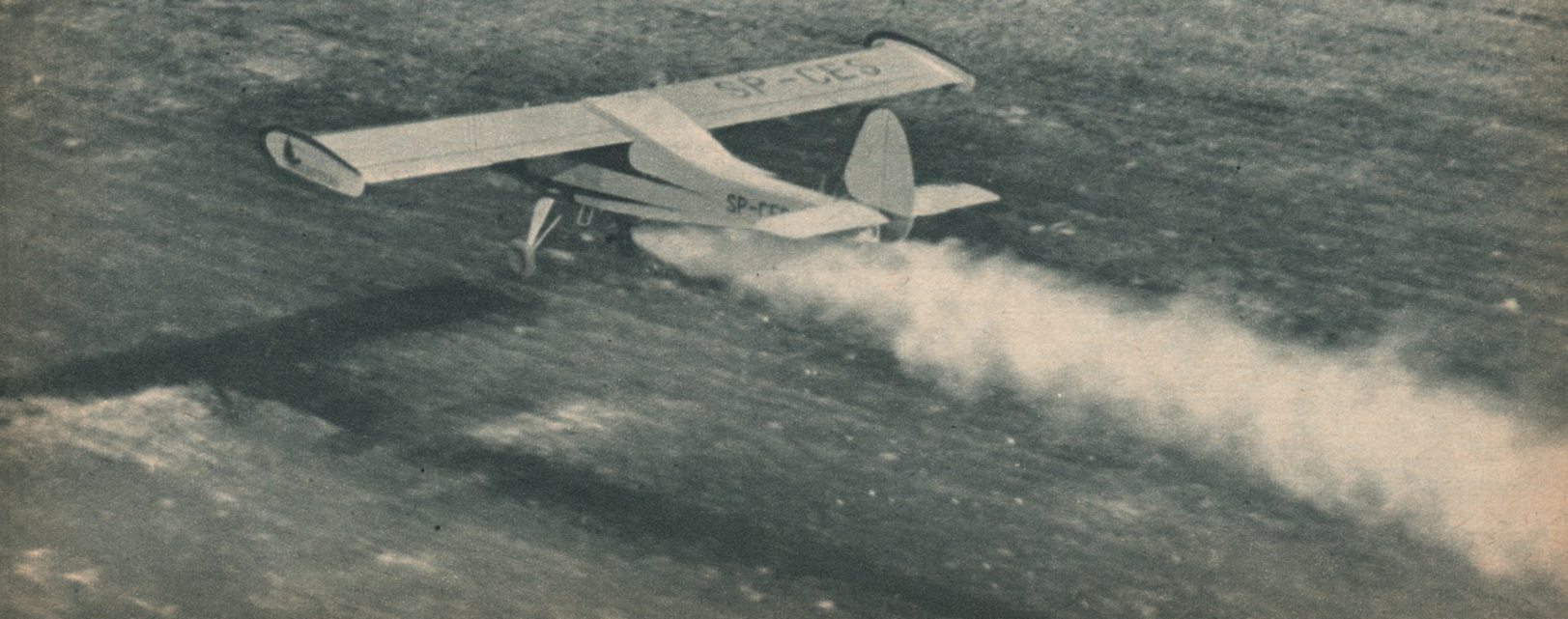
★

Konstruktorzy angielscy zbudowali traktor — poduszkowiec. Porusza się on nadal na kołach, ale dzięki poduszce powietrznej nacisk kół na glebę jest mniejszy niż ma to miejsce w normalnych warunkach. Udoskonalenie to umożliwi wcześniejsze rozpoczynanie prac w polu i to wówczas, kiedy ziemia jest jeszcze mokra i poruszanie się po niej jest trudne względnie zupełnie niemożliwe.

★

W lipcu br. polscy piloci gospodarczy, latający na polskich samolotach, rozpoczęli pracę w Zjednoczonej Republice Arabskiej. Polscy piloci latali między innymi nad obszarami bawełny w rejonie miejscowości Kafr El Shein.

Foto: B. Koszewski



Przedsiębiorstwo lotnicze „Aero”

Dr MIECZYSŁAW MIKULSKI

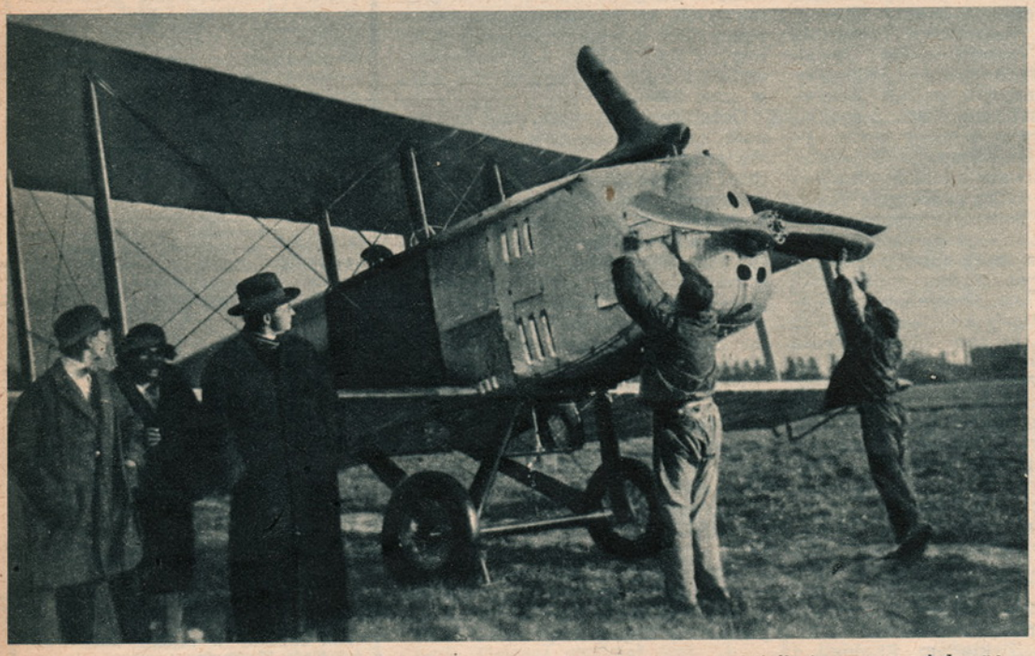
OBOK „Aerolotu” w latach 1925—1928 działało w Polsce drugie przedsiębiorstwo lotnicze pod nazwą „Aero”. Powstało ono w Poznaniu z początkiem 1925 r., z inicjatywy „Związku Lotników Polskich” oraz samorządu poznańskiego i oparte było na jego kapitałach. Przedsiębiorstwo miało charakter spółki akcyjnej o kapitale zakładowym 800 000 zł, kredytowanej przez miasto Poznań oraz samorządy wielkopolskie.[1]) Towarzystwo zakupiło sprzęt francuskiej wytwórni samolotów „Farman”. Łącznie nabyto 5 maszyn typu „Farman”, które skucesywnie przybywały do portu lotniczego „Aero”, znajdującego się na poznańskim lotnisku w Ławicy.

Z początkiem 1925 r. „Aero” otrzymało koncesję na uruchomienie linii lotniczej Warszawa — Poznań — Berlin. W dniu 23 maja 1925 r.[2]) została oficjalnie otwarta linia Poznań — Warszawa, której jednak nie przedłużono do Berlina na skutek trudności i przeszkód, jakie napotykano ze strony władz niemieckich.[3]) W związku z tym przedsiębiorstwo ograniczyło się do eksploatacji linii krajowej. W początkowanych miejsc był zadowalający i wynosił 68,7%, ale w latach następnych obserwujemy już jego spadek. W r. 1926 procent wykorzystania wynosił 66,1, a w r. 1927 tylko 28,4.

W całokształcie działalności przewozowej spółka akcyjna „Aero” większej roli nie odegrała **(tablica 1)**. W ciągu 3,5 lat swojej działalności samoloty „Farman F-70” wykonały zaledwie 1051 lotów, przewiozły 2237 pasażerów, 41 510 kg bagażu i towaru oraz 712 kg poczty. Przeciętna regularność lotów była bardzo niska i wynosiła 57,3%, przeciętna zaś wykorzystania miejsc zaoferowanych 53,2%.

Jeszcze lepiej uwypukla się rola „Aero” w komunikacji lotniczej, gdy porównamy ją z niektórymi wynikami eksploatacyjnymi towarzystwa „Aerolot”, równorzędnie eksploatującego linie w latach 1926—1928. Jak wykazuje **tablica Nr 2**, towarzystwo „Aero” wypada w tym porównaniu bardzo mizernie.

Spółka akcyjna „Aero” miała duże perspektywy dla swego rozwoju. Ponieważ była oparta całkowicie na kapitale polskim, cieszyła się dużą sympatią i życzliwością wśród społeczeństwa.



Na krótko przed odlotem z Warszawy do Poznania. Rok 1925. Początkowo na tej linii utrzymywano jedno połączenie dzienne. Widoczny na zdjęciu samolot to Farman, zakupiony we Francji.

wym okresie na skutek małej ilości sprzętu (2 samoloty) utrzymywano jedno połączenie dziennie między Poznaniem i Warszawą. Jesienią 1925 r. otrzymano dalsze samoloty, dzięki czemu „Aero” otwarło drugie połączenie Poznań — Łódź — Warszawa. W ten sposób miasto Poznań otrzymało dwa połączenia dziennie z Warszawą i jedno połączenie z Łodzią. Czas lotu na linii bezpośredniej wynosił około 2 godzin, na linii przez Łódź — 3 godziny.

Połączenie Poznania z Warszawą przez Łódź nie trwało jednak długo — mała frekwencja i niska regularność lotów, trudne jesienne warunki meteorologiczne i sprzętowe zmusiły towarzystwo do przerwania lotów.[4]) W latach następnych aż do końca 1928 r. eksploatowana była tylko bezpośrednia linia z jednym połączeniem dziennie w obie strony, przy czym regularność lotów na niej w związku z chronicznymi trudnościami sprzętowymi była bardzo niska (w r. 1925 regularność lotów wynosiła 81,3%, w 1926 r. — 42,6%, w 1927 r. — 52,7%, w 1928 — 59,3%). Ponadto „Aero” w ciągu całego okresu swej działalności na skutek częstych remontów sprzętu kilkakrotnie komunikację przerywało. Trzeba zaznaczyć, że przerwy w komunikacji trwały niekiedy nawet kilka miesięcy[5]). Nie trzeba tu dodawać, jak ujemnie tego rodzaju zjawiska odbijały się na frekwencji w okresach eksploatacji. W roku 1925, a więc w pierwszym roku otwarcia linii, procent wykorzystania zaoferowanych miejsc był zadowalający i wynosił 68,7%, ale w latach następnych obserwujemy już jego spadek. W r. 1926 procent wykorzystania wynosił 66,1, a w r. 1927 tylko 28,4.

Brak jednak gospodarności i fachowego kierownictwa w niedługim czasie doprowadziły towarzystwo do kryzysu. Dużo szkody przyniosło przedsiębiorstwu ignorowanie dyscypliny finansowej oraz nieprzestrzeganie elementarnych zasad handlowych. Dla zobrazowania lekceważącego stosunku kierownictwa do gospodarki przedsiębiorstwa niech posłużą przytoczone fakty.

Kiedy „Aero” otrzymało pieniądze tytułem asekuracji z rozbitego samolotu, kierownictwo nie uzupełniło luki w latającym taborze, ale zakupiło w miejsce płatowca samochód, który w niedługim czasie został rozbity w czasie „kawalerskiej jazdy”. Innym razem nie wypłacona byłemu pracownikowi przedsiębiorstwa należna kwota w wysokości 300 zł spowodowała stratę w majątku przedsiębiorstwa na 7 tys. zł. Brak obowiązkowości i ogólne rozprzężenie w przedsiębiorstwie odczuwali także pasażerowie. Zdarzały się takie przypadki, że podróżni udający się samochodem na lotnisko w Poznaniu musieli czekać na kierownika ruchu, którego kierowca w międzyczasie budził ze snu.

Te wprost groteskowe historie, jak się wydaje, doskonale obrazują sytuację finansowo-personalną, jaka powstała w „Aero”. Nie lepiej przedstawiała się również gospodarka drogocennym sprzętem, jaki kupowano we Francji za dewizy. Niedostateczna konserwacja i opieka nad taborem, a także liczne lądowania na trasie, były przyczyną częstych i kosztownych remontów płatowców i silników. Zdarzały się przypadki, że samolot w pierwszym rejsie po remoncie nie kończył lotu, ulegając awarii. Na szczęście przedsiębiorstwo śmiertelnych wypadków nie miało, ale wyniki eksploatacyjne były słabe.

Taki stan rzeczy odbił się fatalnie na całej gospodarce przedsiębiorstwa. Mała liczba wykonanych lotów (na skutek częstych przerw z powodu remontu sprzętu) pociągnęła za sobą małe przewozy, a niska regularność (spowodowana częstymi lądowaniami na trasie) była przyczyną, że subwencje otrzymywane od rządu przez „Aero” były znacznie niższe od subwencji, jakie otrzymywał równolegle pracujący „Aerolot” **(tablica 3)**.

Na skutek niskich dotacji subwencyjnych, z miesiąca na miesiąc pogłębiały się trudności finansowe, a samoloty „Aero” coraz rzadziej lądowały na lotnisku mokotowskim w Warszawie. W końcu całokształtem działalności przedsiębiorstwa zainteresowało się Ministerstwo Kolei Żelaznych, które w 1926 r. przeprowadziło kontrolę i analizę działalności „Aero”. W wyniku badań, które wykazały poważne usterki administracyjne i finansowe, przeprowadzono zmiany personalne.

Nowe władze przedsiębiorstwa powołane zostały w 1927 r. Dyrektorem został Włodzimierz Sawczak, który wraz z nowym zarządem przy wydatnej pomocy samorządów wielkopolskich wyprowadził przedsiębiorstwo z kryzysu. „Aero” wznowiło po dłuższej przerwie połączenie Poznania z Warszawą, wzrosła liczba lotów, a także ich regularność. Ponieważ jednak płatowce i silniki były mocno zużyte, przeto postanowiono zakupić nowy sprzęt. Po długich pertraktacjach na różnych szczeblach przyjęto oferty firmy „Fokkera. W r. 1928 „Aero” zakupiło w Holandii 5 samolotów typu „Fokker F-VII 1M”, których na skutek reorganizacji komunikacji lotniczej do eksploatacji nie wprowadziło.

„Aero” w końcu grudnia 1928 r. na skutek nieuzyskania przedłużenia koncesji uległo likwidacji, a nadchodzące z Holandii „Fokkery” przejęło Ministerstwo Komunikacji, które z kolei przekazało je do ruchu nowo utworzonemu przedsiębiorstwu państwowo-samorządowemu Polskie Linie Lotnicze „LOT”.

Dla kompletnego odtworzenia przedsięwzięć organizacyjnych w początkowym okresie rozwoju lotnictwa komunikacyjnego w Polsce należy, jak się wydaje, choć w paru zdaniach powiedzieć o łódzkiej „Polavii”, „Śląskim Towarzystwie Lotniczym” w Katowicach i wreszcie o „Polskiej Unii Lotniczej” zawiązanej w Warszawie.

Żadne z nich nie osiągnęło wprawdzie zamierzonych celów, niemniej jednak już samo utworzenie ich wskazuje na dalsze wzrastające zainteresowanie lotnictwem transportowym w Polsce. Każde z nich szukało nowych dróg w celu rozwiązania trudnych i złożonych problemów organizacyjnych, technicznych, ekonomicznych i politycznych, jakie niosło z sobą lotnictwo.

W końcu 1924 r. utworzone zostało w Łodzi towarzystwo akcyjne „Polavia”. Organizatorem przedsiębiorstwa był Aleksander Lednicki, którego celem było powiązanie liniami lotniczymi Łodzi z głównymi ośrodkami życia gospodarczego kraju. W dniu 13 grudnia 1924 r. towarzystwo uzyskało koncesję na uruchomienie 3 linii lotniczych: Warszawa — Łódź, Łódź — Gdańsk i Łódź — Katowice. Według umowy loty komunikacyjne towarzystwa miały być subwencjonowane na ogólnych zasadach subwencjonowania linii lotniczych w Polsce. Towarzystwo dla zrealizowania swych celów planowało zakupić samoloty produkcji angielskiej typu „De Havilland—50”[6]). Wymienione samoloty znane były z głośnych lotów: Londyn — Warszawa — Kalkuta oraz Londyn — Tanger i zaliczane były do najlepszych na świecie. W końcu towarzystwo z niewiadomych bliżej przyczyn eksploatacji na liniach nie podjęło.

W r. 1926 zostało zorganizowane w Katowicach przez prezesa Ligi Obrony Powietrznej Kraju Jana Potykę na zasadzie spółki akcyjnej „Śląskie Towarzystwo Lotnicze”. Towarzystwo w stosunkowo krótkim czasie zebrało pokaźny kapitał wynoszący około 1 730 000 zł. Udziałowcami były śląskie instytucje, takie jak:

Śląski Skarb — 400 000 zł, powiat świętochłowicki — 200 000 zł, powiat katowicki — 120 000 zł, powiat rybnicki — 100 000 zł, powiat

DOKOŃCZENIE NA STR. 18

KONKURENT „GAWRONA"

KORESPONDENCJA WŁASNA Z BRNA
JERZY POMIANOWSKI

PIERWSZYM w szeregu samolotów wystawionych przez Omnipol na Targach Brneńskich był Z-37 „Cmelak" (Trzmiel). Maszyna specjalistyczna, przeznaczona do prac w rolnictwie i leśnictwie.

O prototypie tej konstrukcji pisaliśmy już przed trzema laty. „Cmelak" wykonywał wówczas pierwsze loty, wymagał dopracowania i trudno było o dokładniejsze oceny.

Egzemplarz wystawiony na tegorocznych Targach jest jednym z serii. Wprawdzie wypróbowanie „Cmelaka" w powietrzu nie było możliwe, trudno wymagać od gospodarzy laszowania dziennikarzy na ten jednomiejscowy samolot, tym niemniej — w oparciu o dokładny przegląd — postaram się przekazać swoje uwagi.

Może warto tylko jeszcze podać kilka danych technicznych seryjnego „Cmelaka" i osiągów w locie. Rozpiętość — 12 220 mm. Długość — 8 550 mm. Wysokość — 2 895 mm. Powierzchnia nośna — 23,8 m². Ciężar własny — 945 kG, wyposażenia do prac rolniczych — 93 kG, a środków chemicznych (max.) — 625 kG. Rozbieg i dobieg — 120 m. Wznoszenie przy ziemi max. 4 m/s. Prędkość robocza — 120 km/h, podróżna — 185 km/h. Prędkość minimalna przy ziemi — 75 km/h, z klapami 15° — 70 km/h. Zużycie paliwa — 60 l/h. Samolot standardowo wyposażony jest w radiostację i bogaty komplet przyrządów pokładowych — nawigacyjnych, silnikowych i kontrolujących działanie urządzeń agrolotniczych. Pojemność zbiornika paliwa — 125 l. Na skrzydle znajdują się uchwyty, do których można podwiesić dodatkowe zbiorniki z paliwem (nie połączone z układem zasilania silnika) lub chemikaliami. Silnik M-462, gwiazdowy, chłodzony powietrzem (pierścień NACA), 9-cylindrowy, produkcji CSRS. Śmigło dwułopatowe, przestawialne automatycznie. Instalacja elektryczna 28 V, prądnica o mocy 1 500 W.

Tak. Tyle oficjalnych danych. Mogą je poanalizować specjaliści od techniki. Ja zaś wracam do spostrzeżeń dotyczących brneńskiego „Cmelaka".

Gwiazdowy silnik i wysoki, pękaty kadłub niezbyt odpowiada moim aerodynamicznym gustom. Choć trudno im odmówić walorów użytkowych. Gwiazda — to dobre chłodzenie powietrzem, cenne w trudnych warunkach pracy silnika. Osłona kabiny zaczynająca się niemal od pasa pilota umożliwia doskonałą widoczność — zaleta przy niskich lotach chyba największa.

W Stanach Zjednoczonych, gdzie samolot jest masowo używany do prac w rolnictwie stwierdzono, że znacznie częściej ulegają wypadkom górnopłaty aniżeli dolnopłaty. Wynika to prawdopodobnie z ograniczonej widoczności z górnopłata w zakręcie — nie widzimy, co jest za skrzydłem. Kolejny więc plus — za układ — dla „Cmelaka".

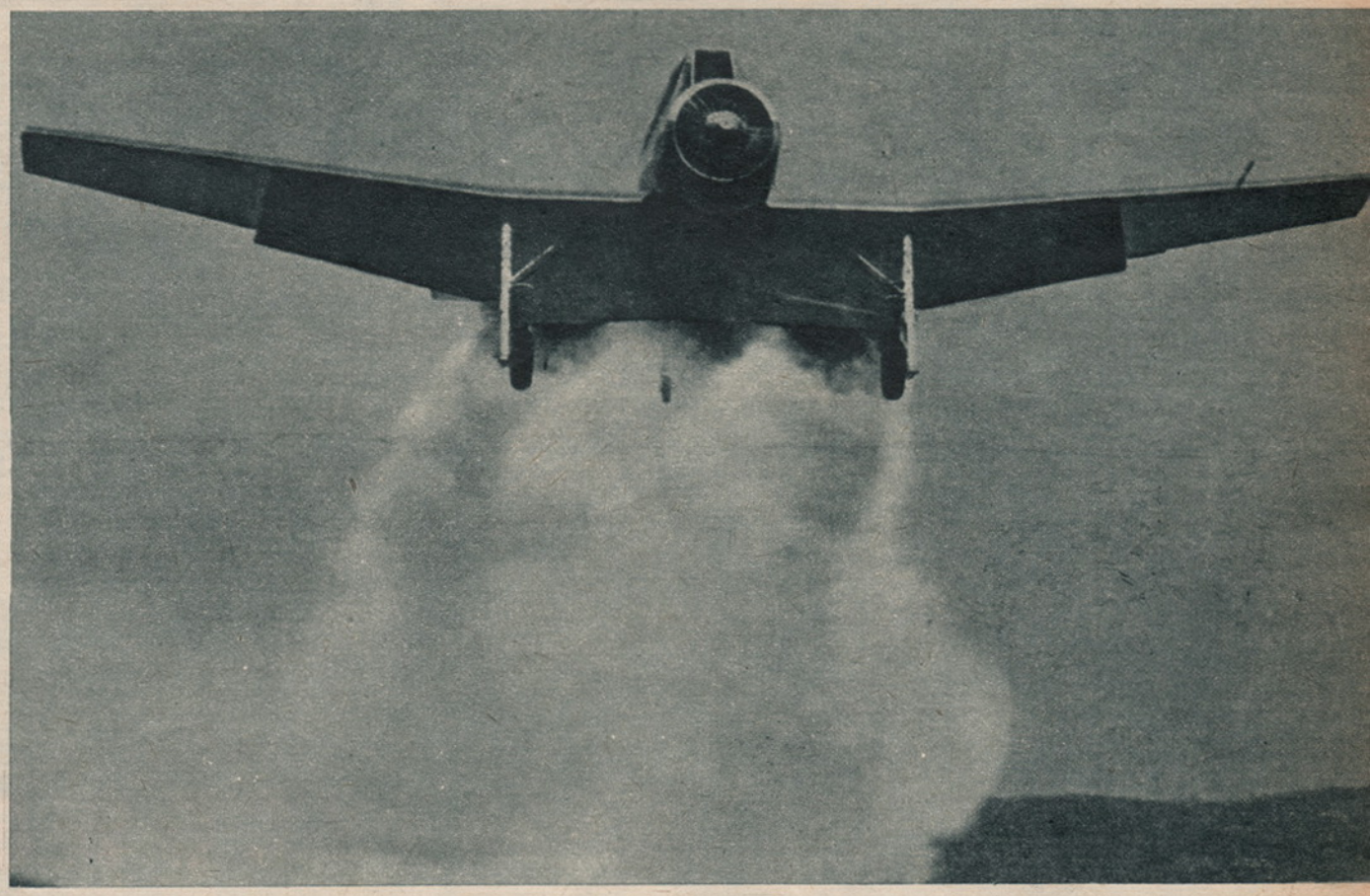
Podwozie wysokie i świetnie amortyzowane (teleskopy), ale — mam w pamięci przygodne z bruzdami i miękkie lądowiska — kółka chyba za małe. Do pozytywów zaliczam tu także duży kąt przeciwkapotażowy. Stałe sloty mogą się przydać przy przeciążonym samolocie na dużych kątach natarcia.

Pozycja pilota w kabinie (jaka widoczność!) dość wygodna, ale konstruktorzy mogliby jeszcze trochę pomyśleć o zwiększeniu jego wygody. Przy pracach rolniczych lata się często po wiele godzin. Bliskie sąsiedztwo silnika o dużej mocy, mimo specjalnego zabezpieczenia na ścianie ogniowej, powoduje chyba, że do uszu pilota dociera zbyt wiele decybeli (poinformowano mnie, że mieszczą się one w normie dopuszczalnego hałasu). Może to drobiazgi, ale odnotowuję z przyjemnością, że uchwyt na drążku, pedały są wygodne, a już oczarowała mnie dźwignia do zmiany obrotów silnika, można bowiem na niej swobodnie ułożyć całą dłoń. Chwalę to, bo jestem wrogiem wszelkich „gałek", które trzeba ściskać dwoma palcami lub trzymać w zaciśniętej pięści.

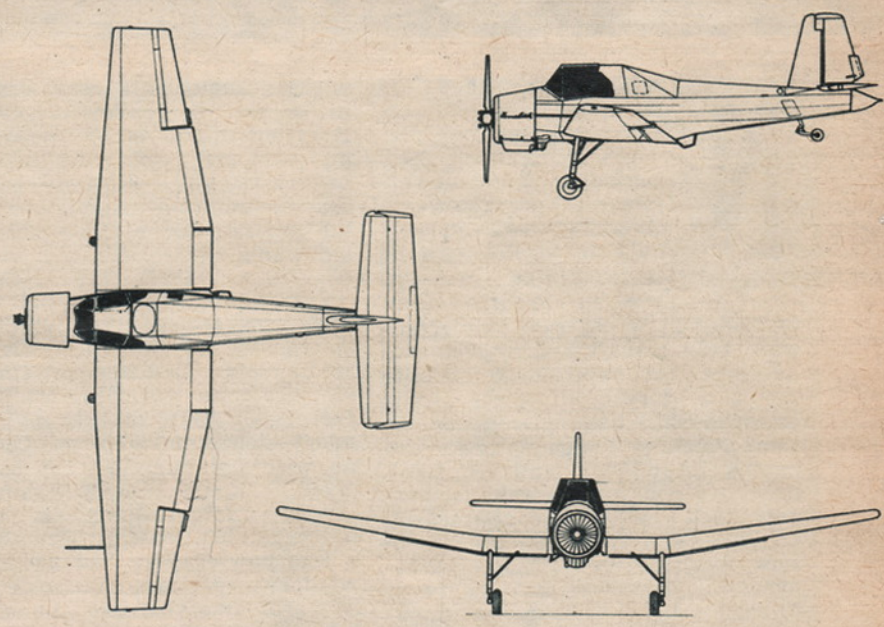
Komplet przyrządów rozmieszczony funkcjonalnie, są one dobrze widoczne. Napędy klap, trymerów łatwo dostępne, podobnie jak i urządzeń agrolotniczych.

Samolot rolniczy służy tylko do przenoszenia chemikaliów. Najważniejszą czynność spełniają urządzenia rozprowadzające. Pomyśleli i o tym gospodarze z Omnipolu. Obok „Cmelaka" wystawiono różne elementy wyposażenia. Znając nasze kłopoty w tym zakresie, podaję czym dysponują nasi towarzysze z południa. Urządzenie do rozpylania, szerokość smugi — 50 m, dozowanie 2—8 kG/s. Urządzenie do opryskiwania, z kompletem dysz w zależności od gęstości środka, szerokość smugi — 20 do 30 m. Urządzenie do rozsiewania środków granulowanych, szerokość smugi — 25 m, dozowanie — 2 do 12 kG/s. Sterowanie tych urządzeń elektromagnetyczne, z kabiny pilota.

Nabywcom „Cmelaka" oferowany jest również (na Targach nie pokazany) agregat PA-1-00 do załadunku chemikalii, który napełnia 700 litrowy zbiornik w ciągu jednej do dwóch minut.

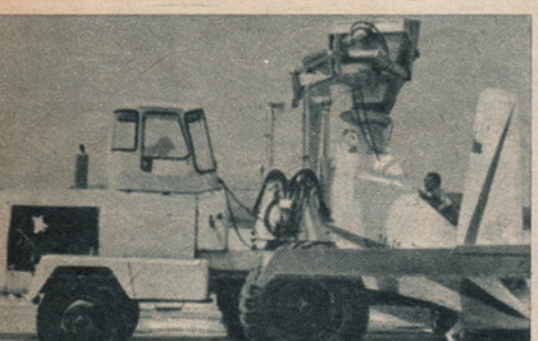


To jest, oczywiście, lot na pokaz. Prace agrolotnicze prowadzi się zwykle na małej wysokości (5 do 15 m). Uchylone klapy wyporowe pozwalają na lot na mniejszej prędkości.



A oto „Cmelak" rozrysowany w trzech rzutach. Samolot ten może być również wyposażony w silnik radziecki AI-14 R o mocy 260 KM, a nie tylko w czechosłowacki M-462 o mocy 320 KM.

Agregat PA-1-00 do mechanicznego załadunku chemikaliów na samoloty gospodarcze.



„Cmelak" w czasie próby silnika przed startem.

„Cmelak" Z-37 w locie. Nawet przy zadartym samolocie wysoka pozycja pilota pozwala mu obserwować przedpole ponad maską silnika.

KSIĘŻYCOWE LĄDOWISKO

NAJPOPULARNIEJSZYM tematem astronautycznym zarówno w pismach codziennych, jak i periodykach, są niewątpliwie przygotowania do załogowej wyprawy na Księżyc. Pokrywa się to z realną sytuacją, bowiem Srebrny Glob jest obecnie w centrum zainteresowań kosmonautyki. Przygotowania do lotu na naturalnego satelitę Ziemi, o których informuje strona amerykańska, biegną kilkoma torami. Pierwszy z nich, to prace nad kabiną „Apollo" i statkiem LEM, drugi — konstrukcja rakiety nośnej tych pojazdów „Saturn-5", wreszcie — wstępne zbadanie Księżyca przy pomocy pojazdów bezzałogowych. Ponieważ dwie pierwsze dziedziny były wielokrotnie tematem obszernych opracowań, chciałbym zająć się dokładniej wyborem miejsca na lądowania pojazdu załogowego LEM.

Najlepiej byłoby chyba zacząć od wymagań, jakie stawiają uczeni terenowi mającemu przyjąć lunonautów. Ma to więc być płaski teren, o szerokości nie mniejszej niż 8 km, położony w strefie równikowej Srebrnego Globu, na jego widocznej z Ziemi stronie. (Chodzi tu o fakt, by płaszczyzna orbity statku macierzystego tworzyła z płaszczyzną równika księżycowego jak najmniejszy kąt. Wówczas istniałaby możliwość startu LEMa do operacji spotkania praktycznie przy każdym przelocie „Apollo"-matki, co ma ogromne znaczenie dla bezpieczeństwa lunonautów). Głazy, od których, jak się wydaje, nie jest wolny żaden fragment Księżyca, nie mogą być wyższe od 90 cm. Nie powinny też znajdować się tam większe zagłębienia oraz wzniesienia o skłonie przekraczającym 7°. Horyzont wokół omawianego terenu musi być wolny od wysokich przeszkód, które mogłyby zakłócić łączność radiową „Apollo" — LEM, lub przeszkodzić w fazie zejścia do lądowania.

Jak widać z powyższego, uczonym potrzebna jest znajomość szczegółów terenowych o wielkości rzędu metra. Tymczasem najmniejsze dostępne dla obserwacji optycznych z Ziemi obiekty mają wymiary stokrotnie większe. Konieczne więc było użycie sond badawczych, które przeprowadziłyby „zwiad" fotograficzny z orbity Księżyca lub nawet bezpośrednio z jego powierzchni. Zadania te, jak wiadomo, spełniają radzieckie „Łuny" oraz amerykańskie „Lunar Orbitery" i „Surveyory".

Wstępnego wyboru odpowiednich obszarów dokonano na podstawie „ziemskich" fotografii. Otóż od dawna było wiadomo, że obszary ciemniejsze, tak zwane morza, są terenami stosunkowo równymi, wolnymi od większych wyniosłości. Sondy automatyczne mają za zadanie dokładniejsze zbadanie wybranych fragmentów mórz księżycowych. W wypadku programu „Lunar Orbiter" były to:

dla LO 1 A—1: w zachodniej części Mare Foecunditatis — Morza Żyzności

A—2: w okolicy krateru Maskelyne na Mare Tranquilitatis — Morzu Spokoju

A—3: również na Mare Tranquilitatis w pobliżu krateru Moltke

A—4: na równiku księżycowym, na wysokości krateru Godin

A—5: typowe morze księżycowe w zachodniej części Sinus Medii — Zatoki Środkowej

A—6: pomiędzy kraterami Spörer i Flammarion

A—7: nieopodal krateru Landsberg na wschodnim krańcu Oceanus Procellarum — Oceanu Burz

A—8: na Oceanie Burz na wschód od krateru Flamsteed

A—9: Na Oceanie Burz na południe od krateru Flamsteed (miejsce lądowania „Surveyora-1")

A—10: jeden z najrówniejszych obszarów na Księżycu w zachodniej części Oceanus Procellarum

Podobnie wyznaczono 13 obszarów dla LO 2. Niektóre z nich pokrywają się z terenami obserwacji LO 1. Położenie tych stref pokazuje orientacyjnie załączona mapka. Widać z niej, że największym zainteresowaniem uczonych cieszyły się Morze Spokoju, Zatoka Środkowa i Ocean Burz.

„Lunar Orbitery" dostarczyły głównie zdjęć zenitalnych (do nielicznych wyjątków należy zdjęcie krateru Kopernik z ukosa), przy czym zdjęcia obiektywem szerokokątnym i teleobiektywem były dokonywane w pewnym odstępie czasu. Dawało to efekty stereoskopowe. Zdjęcie z pierwszego obiektywu służyło do indentyfikacji terenu przez porównanie ze zdjęciami dokonanymi z Ziemi, z teleobiektywu — do zapoznania się ze szczegółami wielkości metra.

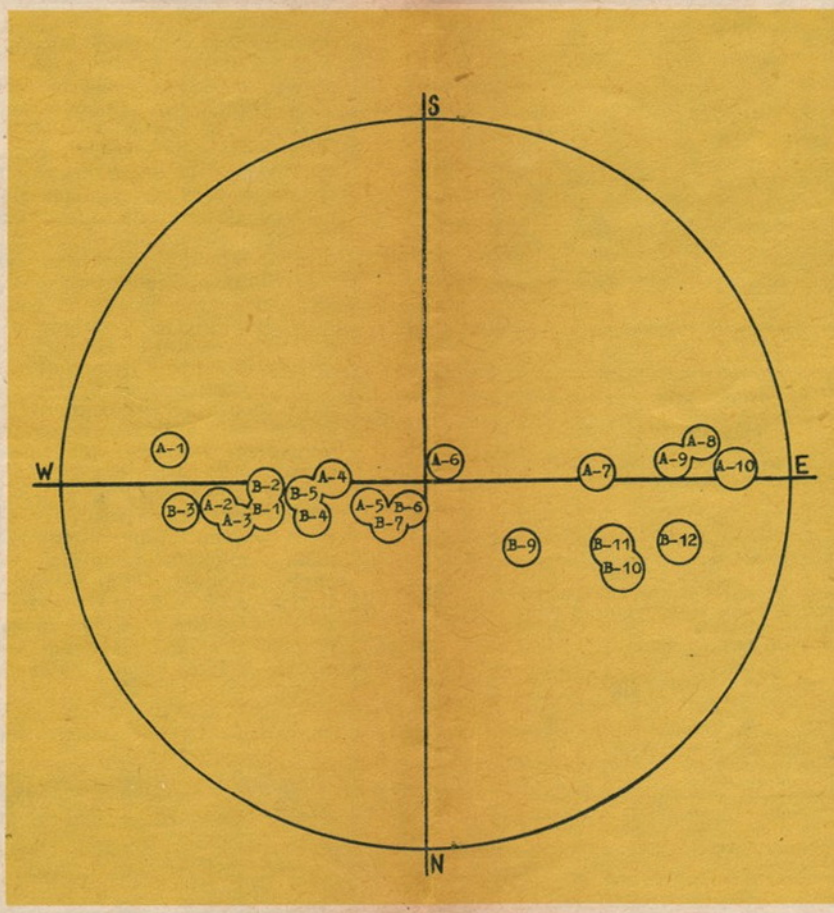
Fotografie uzyskane podczas realizacji programu „Lunar Orbiter" stanowią podstawę do stworzenia dokładnej mapy topograficznej Księżyca. Oczywiście posiada ona naniesione poziomice, wartości liczbowe odnośnie szczegółów terenowych itp. Na mapach Ziemi względnym poziomem odniesienia wysokości jest poziom morza. Z braku zbiorników wodnych na powierzchni naturalnego satelity Ziemi za poziom, względem którego mierzy się wysokości, przyjęto powierzchnię kuli o promieniu 1735 km poprowadzonym ze środka Srebrnego Globu. Dla lepszej czytelności depresje i wzniesienia zaznaczono trzema kolorami; poziomice biegną co trzysta metrów. Dane te dotyczą mapy w skali 1:1 000 000, mapy w większej podziałce są odpowiednio dokładniejsze. Wysokości kraterów obliczane są na podstawie długości rzucanych przez nię cieni i kąta padania promieni słonecznych.

Dokładna mapa nie wystarcza jednak do bezpiecznego lądowania. Potrzebna jest również znajomość właściwości mechanicznych, wytrzymałości i struktury gruntu księżycowego. Danych tych mogą dostarczyć jedynie miękko lądujące sondy: w programie amerykańskim są to pojazdy „Surveyor" (Mierniczy). Już sam fakt, że spoczęły one pewnie na powierzchni naturalnego satelity Ziemi, może świadczyć o jego dostatecznej wytrzymałości, jednak dla uczonych konieczne są dokładne wartości liczbowe. I tak maksymalne siły, jakimi „Surveyor-1" działał poszczególnymi podporami na podłoże podczas lądowania, wynosiły odpowiednio: 610 kp, 720 kp i 520 kp, zaś ciśnienie wywierane przezeń na grunt — 0,3 do 0,7 kp/cm² (podczas spoczynku 0,04 kp/cm²). Dane te otrzymane telemetrycznie za pomocą tensometrów stanowią dostateczny margines bezpieczeństwa dla LEMa. Wprawdzie będzie miał on wielokrotnie większą masę niż „Surveyory", ale też i powierzchnia jego podpór ma być dużo większa. Jednym z zadań „Mierniczego-5" było zbadanie, jak powierzchnia Księżyca reaguje na drgania wywołane przez działający silnik rakietowy. Na wyniki tych badań będziemy jednak musieli trochę poczekać.

Wiemy już natomiast, że porowaty i stosunkowo miękki grunt księżycowy o masie właściwej 1 g/cm³ ma wytrzymałość bliską wytrzymałości gruntu ziemskiego, a stąpający po nim lunonauta pozostawi ślady, które być może ujrzymy na ekranach telewizorów. Orientujemy się także dość dobrze, jaki widok ukaże się pierwszym zdobywcom Selene po wylądowaniu.

Będzie on bardzo monotonny i pustynny. Barwy na Księżycu są szare, o czym przekonano się fotografując panoramę Księżyca przez trójkolorowe filtry i następnie nakładając na siebie negatywy uzyskane z poszczególnych ekspozycji.

Nie wszyscy może wiedzą, że na podstawie danych dostarczonych przez pojazdy bezzałogowe, w ós-

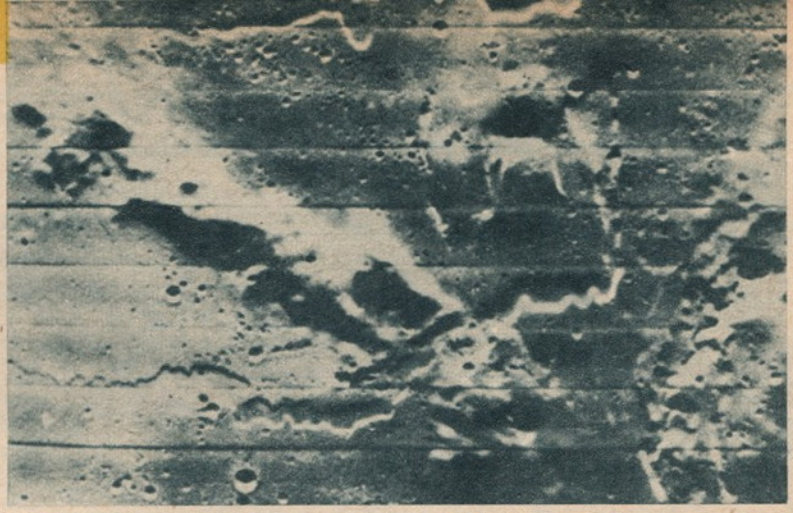


Z lewej u góry: Jedno z urządzeń do treningu praktycznego kosmonautów w miękkim lądowaniu na Księżycu. Powyżej: Orientacyjne położenie ewentualnych lądowisk na Księżycu. Literą A oznaczono tereny fotografowane przez sondę „Lunar Orbiter-1" (LO 1), B — „Lunar Orbiter-2" (LO 2). Strony świata odwrócone, jak podczas obserwacji przez teleskop.

rodku lotów kosmicznych USA w Huston oraz na pustyni w stanie Arizona wykonano tereny ćwiczebne, na których astronauci trenują poruszanie się w nowych dla siebie warunkach, montowanie instrumentów badawczych, a przyszłościowe pojazdy do komunikacji na Srebrnym Globie przechodzą próby układów jezdnych. Prowadzone tam prace pozwalają także ulepszyć skafandry kosmiczne, ich układy klimatyzacyjne i właściwości użytkowe. Znamienna jest wypowiedź jednego z urzędników NASA, który stwierdził, że astronauci po wylądowaniu na Księżycu będą mogli powiedzieć: przecież my znamy już ten widok z Huston. W zdaniu tym jest oczywiście dużo przesady, a wiele wątpliwości czeka jeszcze na wyjaśnienie. Część z nich rozwiąże grupa 110 naukowców, którzy będą badać 22 kG próbek gruntu przywiezionych przez pierwszą wyprawę w laboratorium wzniesionym kosztem 8 mln dolarów. Czekają oni niecierpliwie na start amerykańskich kosmonautów w kierunku Księżyca, podobnie jak liczne rzesze entuzjastów astronautyki. Miejmy nadzieję, że tragiczne niepowodzenia z początku bieżącego roku nie powtórzą się, a wyciągnięte z nich wnioski przyczynią się do pomyślnej i bezpiecznej realizacji tego wielkiego przedsięwzięcia.

Załogowy program księżycowy rozwija intensywnie także Związek Radziecki. Mimo braku bliższych danych na ten temat, jego charakter jest zapewne podobny, o czym świadczyć mogą choćby loty statków „Łuna". Znaczenie badań będzie jednak niezależne od tego, kto pierwszy je zrealizuje, zaś do wyjaśnienia wszystkich problemów potrzeba będzie jeszcze wielu lat i współpracy mocarstw kosmicznych.

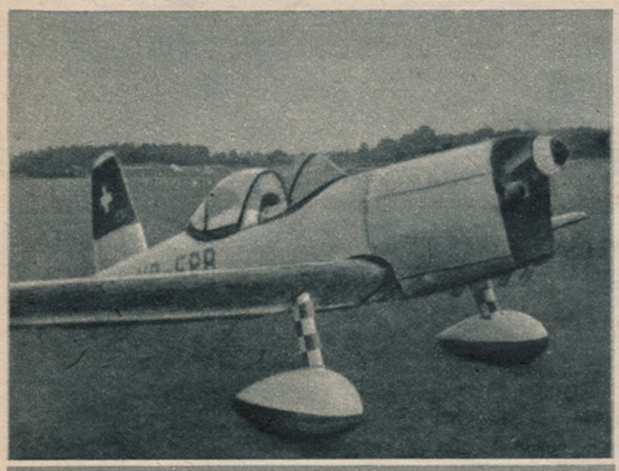
JERZY WIERZBOWSKI



Zdjęcie powierzchni Księżyca opublikowane 15.IX. br., a przekazane przez sondę „Lunar Orbiter-5". Zdaniem wielu uczonych wskazuje ono na obecność działalności wulkanicznej.

Astronauta Walt Cunningham uczy się chodzić i pracować w terenie przypominającym warunki księżycowe.

Trening przy użyciu urządzenia, dzięki któremu kosmonauta zawieszony na specjalnej uprzęży może „chodzić" naciskając na podłoże 1/6 swego ciężaru.



Z MISTRZOSTW SAMOLOTOWYCH NRF

● **Samolotowe** mistrzostwa NRF w akrobacji na rok 1967 odbyły się w miejscowości Rheine, w dniach 7—10 września. W mistrzostwach wzięło udział 16 zawodników, w tej liczbie 1 Szwajcar poza konkurencją. Samoloty, na których startowali zawodnicy, to niemal wyłącznie Zliny: 126, 226, 326 i 526. Tylko trzech pilotów startowało na samolotach innych marek: dwóch Niemców na Klemm Kl-35 D-160 i Szwajcar na KZ-8. Dominacja sprzętu czechosłowackiego była więc zupełna. Po raz czwarty tytuł mistrzowski zdobył Herbert Greb, latający na Zlin-226 T. Drugi był J. Hässl na Klemm, trzeci H. Langenbach — również na Klemm. Pierwszy raz sędziowie ujawniali natychmiast po każdej konkurencji swoje punktowanie. Sędziów było pięciu, każdy wypełniał swe funkcje w izolacji jeden od drugiego. Do każdego sędziego przydzielony był asystent, który notował punkty dyktowane przez sędziego, zajętego wyłącznie obserwacją samolotu i oceną figur.

Na zdjęciu: Samolot KZ-8 szwajcarskiego pilota Wagnera, który w ogólnej klasyfikacji zajął 2 miejsce. Jest to maszyna duńskiej konstrukcji, o lilipucich wymiarach — tylko 7,2 m rozpiętości. Silnik o mocy 145 KM.

SPORT SAMOLOTOWY

● **Wielki** rozwój lotnictwa sportowego (przede wszystkim turystyka) notuje się w Australii. Zakupy sprzętu lotniczego wzrosły o 53 procent (dla porównania: w USA — o 23 procent).

● **Doskonałymi** osiągami w locie mógł się pochwalić włoski pilot Silvano Galli, który startował w tegorocznym Rajdzie Sycylijskim na samolocie SIAI Marchetti SF-260, osiągnął on średnią prędkość na wszystkich etapach 358 km/h.

● **Od września** ubr. do 31 sierpnia br. sprzedano we Francji, z zakładów Sud Aviation, 241 samolotów turystycznych. Jest to o 34% więcej niż w analogicznym okresie r. ub. Z ogólnej ilości 241 samolotów — 31% sprzedano za granicę. Były to głównie samoloty „Horizon" i „Rallye".

● **81-letni** pilot amerykański, Vernon Titcomb, przeleciał na samolocie „Cherokee" z zachodniego na wschodnie wybrzeże USA. Titcomb zaczął latać mając 65 lat. Licencję pilota uzyskał w wieku 66 lat. Ma również zezwolenie na pilotowanie samolotów wielosilnikowych. Titcomb ma dwóch synów — pilotów i wnuka 22-letniego, także pilota.

KOMUNIKACJA I TRANSPORT

▲ **Według** danych IATA (Międzynarodowego Stowarzyszenia Komunikacji Powietrznej), samoloty towarzystw należących do IATA przewiozły przez Atlantyk w pierwszej połowie br. 2 016 653 pasażerów. Jest to o 14,5% więcej niż w analogicznym okresie roku ubiegłego. Przewóz towarów również wzrósł — o 13,1%.

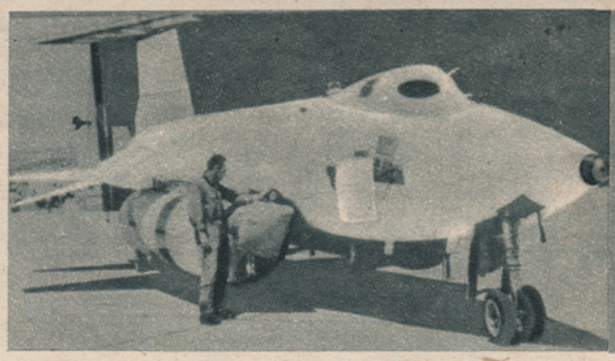
▲ **W dniu** 4 listopada br. Skandynawskie Linie SAS uruchomią tzw. Ekspres Transazjatycki, na trasie Kopenhaga—Taszkient (ZSRR)—Bangkok (Syjam). Na linii tej będą kursować samoloty DC-8-62. Międzylądowanie — tylko w Taszkiencie. Czas lotu — 12 godzin, a więc o 4—5 godzin krócej niż na dawnych trasach z Kopenhagi do Bangkoku.

▲ **Znajdujące** się w próbach eksploatacyjnych samoloty Boeing-737 osiągnęły prędkość 997 km/h. Normalna prędkość przelotowa wynosi 934 km/h, na wysokości 7 600 m.

▲ **Linie** „Air Canada" dysponują obecnie 17 samolotami DC-8, 6 — DC-9, 4 — DC-9-32, 23 — „Vanguard" i 39 „Viscount". W roku 1969 towarzystwo „Air Canada" (państwowe) będzie posiadać: 20 samolotów DC-8, 7 — DC-8-61, 5 — DC-8--63, 6 — DC-9, 33 — DC-9-32, a więc ogółem 71 maszyn odrzutowych. Złożono także zamówienie na 4 naddźwiękowe „Concorde", z terminem dostawy na lata 1973—74, oraz na amerykańskie naddźwiękowe Boeingi, z terminem dostawy 1977 r.

▲ **Największe** amerykańskie samoloty pasażerskie DC-8 Super 63 otrzymały od władz USA zezwolenie na dokonywanie automatycznych lądowań.

▲ **W dalszym** ciągu linie francuskie „Air France" znajdują się na pierwszym miejscu w Europie pod względem liczby przewiezionych pasażerów. Niezależnie od tego, „Air France" posiada najsilniej na świecie rozwiniętą sieć połączeń — ogółem 350 000 km łącząc 123 miasta w 69 krajach na 5 kontynentach. Air France zajmuje 8 miejsce wśród towarzystw zrzeszonych w IATA i 4 miejsce (po TWA, Panam i BOAC) na liście przewozów międzynarodowych. Na pierwszym miejscu znajduje się „Air France" wśród towarzystw europejskich w przewozach do Ameryki Południowej i na czwartym w przewozach przez północny Atlantyk. W roku 1966 przewieziono 4 536 857 pasażerów.



PRAWIE 8000 km/h

Jak donosi prasa zagraniczna, znany doświadczalny rakietoplan X-15 A2 osiągnął w dniu 25 września br. prędkość równą liczbie Macha 6,5, co wynosi 7 240 km/h, ustanawiając tym samym nowy oficjalny rekord świata. Rakietoplan pilotowany był przez Williama J. Knighta.

Jak oświadczył pilot, rakietoplan przy pełnym wykorzystaniu swych możliwości jest już w stanie osiągnąć prędkość 8000 km/h.

NISKA WYSOKOŚĆ — WYSOKA KLASA

O klasie węgierskich pilotów akrobacyjnych może m. in. świadczyć zdjęcie z prawej, przedstawiające lot plecowy jednego z węgierskich akrobatów, wykonywany na minimalnej wysokości. Tylko nieliczni piloci na świecie mogą sobie pozwolić na tego rodzaju ewolucje. Nie od rzeczy będzie tu powiedzieć, że w gronie tych pilotów są i Polacy, że choćby wymienić tu Stanisława i Ryszarda Kasperków, Edmunda Mikołajczyka, Stefana Studenckiego i paru jeszcze. Świadkami kunsztu naszych pilotów byliśmy np. niedawno na VII Mistrzostwach Polski w Akrobacji Samolotowej, jakie odbyły się w Gliwicach.

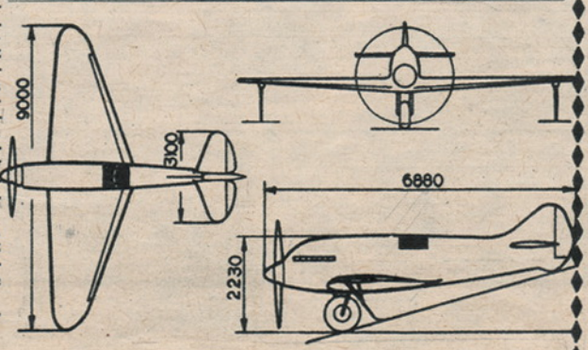
50 SAMOLOTY KRAJU RAD

STAL-6

TEN oryginalny jednomiejscowy dolnopłat zbudowany został w 1933 roku. Konstruktor jego, R. L. Bartini, po raz pierwszy w ZSRR zastosował w tej maszynie szereg nowych rozwiązań konstrukcyjnych. Przede wszystkim należy tu wymienić jednokołowe podwozie chowane w locie. W celu zmniejszania oporu czołowego, powodowanego przez chłodnicę, konstruktor zastosował chłodzenie, w którym jako kondensator służyło podwójne pokrycie skrzydeł, wykonane z nierdzewnej stali.

Podczas prób w locie, przeprowadzanych przez pilotów doświadczalnych A. Jumaszewa i P. Stefanowskiego, samolot osiągnął prędkość 420 km/h Było to o 100—120 km/h więcej, niż prędkości osiągane przez najlepsze samoloty pasażerskie, a także seryjne myśliwce owych czasów.

Na zdjęciu i rysunku: Samolot STAL-6.



SPORT SPADOCHRONOWY

Na spadochronowych mistrzostwach NRD trójka kobieca Hausdorf, Haense i Greilmann — ustanowiła rekord międzynarodowy w kombinowanym skoku grupowym z wysokości 1 000 m na celność lądowania. Zawodniczki NRD uzyskały średnią odległość 23 cm od środka koła. Poprzednimi rekordzistkami były spadochroniarki ZSRR. Ich rekord wynosił 49 cm.

•

Na **lotnisku** lipskim Mockau czwórka spadochroniarek w składzie Birgit Hausdorf, Gisela Adler, Brigitte Greilmann i Gisela Dietze wykonały rekordowy skok kombinowany na celność lądowania z wysokości 600 m, osiągając średnią odległość od środka koła 89 cm. Poprzedni rekord należał do spadochroniarek radzieckich i wynosił 2,38 m.

LOTNICTWO WOJSKOWE

● **Jak donosi** „Herald Tribune", Stany Zjednoczone dostarczą Izraelowi dwie eskadry samolotów bojowych A4D „Skyhawk".

•

● **Luftwaffe** zachodnioniecka straciła w rejonie Korfu kolejny samolot F-104G. Pilot poniósł śmierć. Jest to już 70-ta maszyna tego typu, jaką straciła Luftwaffe.

•

● **Armia** rządu federalnego Nigerii użyła do walk z wojskami rebelianckiej Biafry samoloty L-29 „Delfin", w dniu 30 sierpnia br. Zaatakowały one miejscowość Benin wraz z lotniskiem i miejscowość Onitsha.

RÓŻNE

● **W dyspozycji** austriackiej policji lotniczej, która wraz z pogotowiem lotniczym podlega ministerstwu spraw wewnętrznych, znajduje się 8 samolotów (Piper Pa-18 i Pa-22), 8 śmigłowców (Agusta Bell) i 2 szybowce do szkolenia personelu. Liczba pilotów — 18, z tego 9 śmigłowcowych.

•

● 4 Międzynarodowy Rajd Alpejsko-Adriatycki zakończył się zwycięstwem Helfrieda Urbantschitscha z Graz (Austria) — 838 pkt.; na drugim miejscu znalazł się Klaus Dieter Möller (Austria) — 836 pkt., na trzecim miejscu Anton Rajsp (Jugosławia) — 834 pkt.

ASTRONAUTYKA I TECHNIKA RAKIETOWA

Wykładnikiem zainteresowań społeczeństwa astronautyką i techniką rakietową są w jakimś stopniu publikacje w książkach, czasopismach i dziennikach. Jak wynika z obliczeń specjalnego biura informacji technicznej w USA, w roku 1966 ukazało się na świecie 33 226 publikacji z podanej wyżej dziedziny. W tym w języku rosyjskim 5 430 prac, w polskim 385, francuskim 1 191, niemieckim 1 503, czeskim 158, chińskim 78, węgierskim 47, rumuńskim 150, bułgarskim 50, tureckim 5, że wymieniamy tylko niektóre państwa. Globalnie najwięcej publikacji ukazało się w języku angielskim — 24 528 prac, z czego 3 606 przypada na Wielką Brytanię, a pozostałość należy do USA. Przy czym do sumy tej zalicza się 2 697 artykułów i innych tłumaczeń z języka rosyjskiego. Jeśli by punktować nasz wkład w rozwój ogólnoświatowej literatury techniczno-astronautycznej, to znajdowaliśmy się w roku ubiegłym na siódmym miejscu (!) na świecie, a to już napawa dumą.

*

W pierwszych dniach października zginął w katastrofie samolotowej 38-letni Clifton Williams, jeden z astronautów amerykańskich. Katastrofa nastąpiła podczas lotu na samolocie odrzutowym T-38. Williams jest ósmym astronautą, który zginął tragicznie przy realizacji programu kosmicznego. Williams pełnił do tej pory funkcję pilota rezerwowego i nie brał udziału w lotach kosmicznych.

*

W przeddzień 10 rocznicy umieszczenia na orbicie ziemskiej pierwszego sputnika, w Kałudze — miejscu urodzenia Konstantego Ciołkowskiego — otwarto muzeum historii kosmonautyki imienia wielkiego uczonego. Pod obeliskiem na cmentarzu, gdzie znajduje się mogiła Ciołkowskiego, złożono liczne wieńce, między innymi od Akademii Nauk ZSRR oraz organizacji rządowych i partyjnych.

*

Jurij Gagarin, pierwszy kosmonauta świata, opublikował w prasie radzieckiej okolicznościowy artykuł związany z dziesięcioleciem ery kosmicznej. Godne uwagi jest stwierdzenie Gagarina, że na sputniku typu „Kosmos-97" był zabudowany i wypróbowany w Kosmosie po raz pierwszy w historii techniki generator kwantowy (czyli laser). Doświadczenie z generatorem prowadzono pod kierownictwem akademika Nikołaja Basowa.

*

Jak wynika z doniesień prasy radzieckiej i wypowiedzi prof. Siedowa na 18 Kongresie Astronautycznym w Belgradzie, w ZSRR prowadzone są intensywne prace nad statkiem kosmicznym typu „Sojuz-2".

*

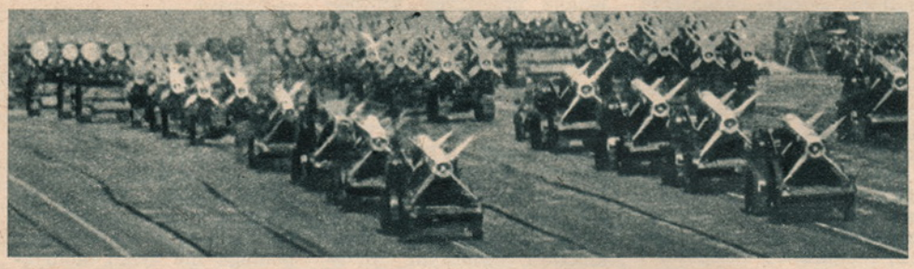
Dla NATO, czyli Paktu Atlantyckiego, mają być w przyszłości wyrzucone dwa satelity. Przeznaczenie: telekomunikacja dla celów wojskowych.

*

W końcu października z Przylądka im. Kennedy'ego wystartować ma rakieta nośna „SaturnV", unosząc bezzałogowy statek „Apollo-4". Przewidziano 83-godzinny lot statku w celu dokonania niezbędnych pomiarów technicznych i innych oraz określenia przydatności nowej rakiety nośnej i nowego statku. A oto w skrócie planowany przebieg lotu. Start odbędzie się z „zespołu 39" na Przylądku. Rakieta wystartuje pod kątem 73 stopnie. Człon pierwszy oddzieli się na wysokości 61 km, pokonując odległość 180 km. Czas pracy silników stopnia drugiego wyniesie 390 s, a uzyskana prędkość 24 600 km/h. Specjalna kamera fotograficzna, pracująca automatycznie (na taśmie 70 mm szerokości), przyniesie zdjęcia z tego zakrojonego na szeroką skalę przedsięwzięcia.

*

O nowej polskiej rakiecie meteorologicznej — przeciwgradowej typu „Rasko-2" przyniósł informację radziecki miesięcznik „Awiacja i kosmonawtika" w 9 numerze z br. (l)



Po zakończeniu wielkich manewrów wojskowych, zorganizowanych w ZSRR pod kryptonimem „Dniepr", odbyła się w Kijowie parada jednostek biorących udział w manewrach. Na zdjęciu: Maszerują wojska rakietowe. Foto: „Ogoniok"

SŁAWNI LOTNICY

Popularna francuska szybowniczka Marcelle Choisnet-Gohard urodziła się w 1914 roku. Aczkolwiek w latach szkolnych interesowała się lotnictwem, to jednak jej marzenia o lataniu trudne były do urzeczywistnienia. Dopiero w 1938 roku, mając dwadzieścia cztery lata, rozpoczęła szkolenie lotnicze. Już w 1945 roku ustanowiła swój pierwszy szybowcowy rekord międzynarodowy. Był nim przelot docelowo-powrotny w kategorii szybowców jednomiejscowych (106,43 km).

Marcelle Gohard

W 1948 roku ustanowiła nowy rekord międzynarodowy długotrwałości lotu na szybowcu jednomiejscowym, przebywając w powietrzu 35 godzin i 3 minuty. Wyczynem tym francuska szybowniczka pobiła rekord międzynarodowy polskiej szybowniczki Wandy Modlibowskiej z maja 1937 roku.

Kolejny rekord międzynarodowy w przelocie docelowo-powrotnym wniosła do tabeli Marcelle Choisnet w 1950 roku, wynikiem 203,150 km. W jakiś czas po wyjściu za mąż, za Julesa Goharda, znanego we Francji pilota wojskowego, Marcelle ustanowiła 18 stycznia 1951 roku dwa nowe rekordy międzynarodowe w kategorii szybowców dwumiejscowych: rekord wysokości przewyższenia — 6 072 m oraz rekord wysokości absolutnej — 7 042 m. Tego samego roku, ale w październiku, również na szybowcu dwumiejscowym, zdobyła kolejny rekord międzynarodowy, tym razem długotrwałości lotu, czasem 28 godzin i 41 minut..

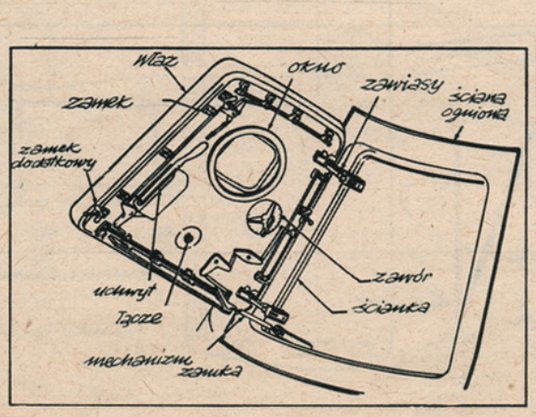
W maju 1953 roku Marcelle Gohard poprawiła po raz drugi rekord międzynarodowy w przelocie docelowo-powrotnym rezultatem 290,198 km. Wreszcie w kwietniu 1954 roku ustanowiła nowy rekord międzynarodowy w przelocie docelowym na szybowcu jednomiejscowym. Uzyskała ona odległość 507,052 km i tym samym zdobyła jako pierwsza kobieta w świecie Diamentową Odznakę Szybowcową.

W czerwcu 1954 roku uczestniczyła w Międzynarodowych Zawodach Szybowcowych przeprowadzonych w Lesznie i ustanowiła nowy rekord Francji w prędkościowym przelocie po trasie trójkąta 100 km, wynikiem 48,2 km/h. Ogółem ustanowiła 22 rekordy szybowcowe, z których 13 zostało zatwierdzone jako rekordy międzynarodowe. Jest posiadaczką Medalu Lilienthala, wylatała na szybowcach ponad 2 000 godzin. (m)

PRZYGOTOWANIA ZAŁOGI NOWEGO APOLLO

Powyżej z prawej — nowy skafander dla kosmonautów, w którym można przebywać w przestrzeni kosmicznej oraz stąpać po podłożu księżycowym. Poniżej — konstrukcja nowego włazu „Apollo", który umożliwia opuszczenie kabiny w ciągu 15—20 sekund. Całość uruchamiana jest jedną dźwignią.

W maju bieżącego roku przedstawiono po raz pierwszy załogę pierwszego statku „Apollo", która wykona lot wokółziemski na początku przyszłego roku. Powyżej na zdjęciu od prawej: dowódca W. Schirra, D. Eisele, W. Cunningham oraz załoga rezerwowa Stafford, Young i Cernan. Przy okazji pokazano makietę poprawionego statku, który otrzymał nowy, specjalnie zaprojektowany właz. Właz ten podajemy obok. Powstał on w wyniku tragicznych doświadczeń z pierwszym statkiem, który spłonął na Przylądku.



SZYBOWNICTWO ZA GRANICĄ

● Czechosłowacki odpowiednik Aeroklubu Tatarzańskiego (klub działający po drugiej stronie Tatr) zrzesza 57 szybowników, którzy w bieżącym roku wylatali 478 godzin i wykonali 2 349 km przelotów. 490 startów wykonano za wyciągarką.

● Szereg rekordów krajowych pobili w tym sezonie piloci austriaccy. Adolf Grischick na Ka6-E wykonał przelot docelowo-powrotny długości 596 km. Wynik ten poprawił na „Diamancie" Erich Gehrer, który przeleciał 610 km. W tej samej konkurencji, ale kategorii szybowców dwumiejscowych, Guido Achleitner i Alois Vorderegger na „Bergfalke II" pokonali dystans 400 km. Również w kategorii dwumiejscówek Ernst Schraffl pobił rekord krajowy na trójkącie 300 km. Jego wynik, uzyskany na „Blaniku" — 60 km/h.

● W słabych warunkach atmosferycznych odbyły się tegoroczne mistrzostwa szybowcowe Wielkiej Brytanii. Przeprowadzono tylko cztery konkurencje, wszystkie na niezbyt długich dystansach. Jak zwykle pilotów klasyfikowano w dwóch ligach. A oto wyniki czołówki. I liga: 1. H. C. N. Goodhart (Dart 17) — 3 734 pkt, 2. G. E. Burton (Dart 17 R) — 3 287 pkt, 3. D. S. Innes (SHK) — 3 158 pkt, 4. A. W. Gough (SHK) — 2 931 pkt, 5. M. P. Garrod (Dart 17) — 2 905 pkt, 6. Anne Burns — zeszłoroczna mistrzyni — (SHK) — 2 880 pkt. W drugiej lidze zwyciężył R. Jones (SHK) — 2 778 pkt, przed P. D. Lane (Dart 17 R) — 2 473 pkt.

● W lipcu br. szybownicy amerykańscy zdobyli 27 kategorii „C", 26 odznak srebrnych oraz 6 złotych. Trzech pilotów zdobyło odznaki diamentowe (numery krajowe — 68 — 70) — Peter H. Klaussen, Lyman H. Beman i James E. Hard. Pojedynczych diamentów zaliczono 13.

● Mistrzostwa Północno — Zachodniego Rejonu USA przyniosły sukces R. Allemanowi, który latając na „Libelle" zdobył w czterech konkurencjach 3 888 pkt. Konkurencje rozgrywano na dystansach do 450 km. Najlepsza prędkość przelotowa sięgała 90 km/h — na docelu powrotnym długości 170 km.

AKURAT rok temu opiewałem „Nowoczesne zabawki", nową książkę Janusza Wojciechowskiego, a dziś muszę podzielić się z Czytelnikami uwagami na temat najnowszej pracy tegoż autora zatytułowanej rzeczowo „Zdalne kierowanie modeli". Tytuł właściwie zdradza wszystko. Z góry już wiadomo o co chodzi i Czytelnik nie jest oszukiwany zwodniczym czy reklamowym tytułem. Nazwisko autora też nikogo nie zwodzi, bo na podstawie dotąd opublikowanych książek wiadomo, że inż. Janusz Wojciechowski pisze wyłącznie na temat zdalnego kierowania. Podziw aż bierze, jak świetnie i dużo pisze. Gdy ostatnio mierzyłem ustawione równiutko na półce książki Wojciechowskiego (a otrzymuję je zawsze gratis), to zajmują one już szerokość 295,37 mm. A przecież zapowiadane są dalsze tomy, z których najbliższy nosić ma tytuł „Budowa i pilotaż radiomodeli". Obawiam się, że za dwa lata nie starczy miejsca na mojej półce...

„Zdalne kierowanie modeli" jest książką, można powiedzieć, nietypową wśród wydawnictw tego rodzaju publikowanych na świecie. Przede wszystkim dlatego, że jest dziełem oryginalnym oraz dlatego, iż objętością treści (i formy) przewyższa znane dotąd podręczniki. Można przypuszczać, że celem napisania i wydania książki było ukazanie wszystkich zagadnień związanych ze zdalnym kierowaniem w sposób encyklopedyczny. Stąd też na pewno bierze się charakterystyczny układ książki, stąd też nie wszystkie zagadnienia zostają rozwinięte w pełni a jedynie zasygnalizowane ich istnienie.

Spróbujmy wymienić, tak jednym tchem, zagadnienia omówione w „Zdalnym kierowaniu modeli". Na początku skondensowany mocno zarys rozwoju techniki zdalnego kierowania. Tu przy okazji możemy się dowiedzieć, że już w 1948 roku rozpoczęto seryjną budowę aparatur jednokanałowych, że pierwsze odbiorniki tranzystorowe pochodzą z lat 1954—56, a seryjne pojawiły się w Europie w roku 1960, że obecnie roczna produkcja na świecie zestawów radiomodeli wynosi ćwierć miliona. Z kolei poznajemy systemy zdalnego kierowania: za pomocą pętli magnetycznej, fal świetlnych i radiowych, kierowanie galwaniczne, samonaprowadzanie i kierowanie programowe.

Wśród opisanych urządzeń nadawczych znajdujemy generatory w. cz., generatory obcowzbudne w. cz., modulatory lampowe i tranzystorowe, generatory częstotliwości akustycznych oraz różne rodzaje manipulacji — od ręcznej do automatycznej. Następnie omówione zostają anteny nadawcze i odbiorcze, odbiorniki superreakcyjne i superheterodynowe. Tu mogę zdradzić tajemnicę: osobny podrozdział poświęcony jest przystosowaniu popularnych, kieszonkowych „Kolibrów", „Trampów" i „Migo" do celów zdalnego kierowania. Wystarczy tylko... Nie, tego to już nie zdradzę, bo Autor miałby pretensje, że przepisuję całą książkę.

Jeśli przebrnęliśmy przez wymienione zagadnienia, znajdujemy w dalszym ciągu opisy urządzeń elektromechanicznych, a więc wszystkie przekaźniki i rozdzielacze, włącznie ze sposobami ich regulacji. Potężny jest rozdział o układach pośredniczących, tak potężny, że wymienienie wszystkiego jest niemożliwe. Omówiono tu układy dla systemów jedno- i wielokanałowego, układy analogowe i liczące, a co ważne — rozpatrzono możliwe zakłócenia i przeciwdziałanie. Osobny rozdział poświęcono mechanizmom wykonawczym i serwomechanizmom. Ponadto omówiono źródła zasilania, konstrukcję urządzeń nadawczo-odbiorczych, przegląd podzespołów i osobliwości zabudowy. Jeden z ostatnich rozdziałów poświęcono miernictwu elektrycznemu, kontroli i regulacji. Ostatni rozdział jest curiosum samym w sobie, gdyż zawiera przegląd światowych urządzeń kierujących produkcji fabrycznej, w tym stosowanych w Polsce. Przegląd jest na tyle wnikliwy, że zawiera treściwe uwagi o zaletach i wadach, o rodzajach typowych uszkodzeń itp. Oczywiście, opisy uzupełniono schematami z naniesionymi danymi, których trudno by szukać w jakichkolwiek zagranicznych publikacjach zbiorowych. Przegląd umożliwi radiomodelarzom nie tylko teoretyczne zapoznanie się z istniejącymi układami, ale wydaje się, będzie bezcenną wprost pomocą dla użytkowników poszczególnych urządzeń znajdujących się w Polsce, oraz „punktem wyjścia" dla konstruktorów-amatorów.

Jak widać z powyższego, bardzo pobieżnego zresztą wyliczenia zagadnień umieszczonych w książce Wojciechowskiego, trudno byłoby cokolwiek dodać do bitych prawie 350 stronic druku formatu B-5. Należy jednak przestrzec wszystkich tych Czytelników, którzy szukaliby w omawianej książce rozwiązań wyłącznie konstrukcyjnych, albo zamierzali zbudować na jej podstawie swój pierwszy model zdalnie kierowany, czy pierwszą aparaturę nadawczo-odbiorczą.

Książka bowiem jest, w moim przynajmniej przekonaniu, świetnym przewodnikiem dla średnio i dobrze zaawansowanego radiomodelarza — dla początkujących pewne rozdziały mogą sprawiać trudności „w odbiorze". Wcale nie dlatego, że są niezrozumiale napisane, ale dlatego, że omawiane w nich są pojęcia i stosowany jest umowny język — swego rodzaju „gwara radioamatorów". Aby ją zrozumieć, niezbędne są wiadomości podstawowe z zakresu np. elektroniki i automatyki, no i pewne obycie z podzespołami radiowo-elektronicznymi.

Przestroga ta dotyczyć może naturalnie tylko najmłodszych, bo z doświadczenia wiemy, że już 15-letni modelarze radzą sobie dobrze z budową aparatur radiowych.

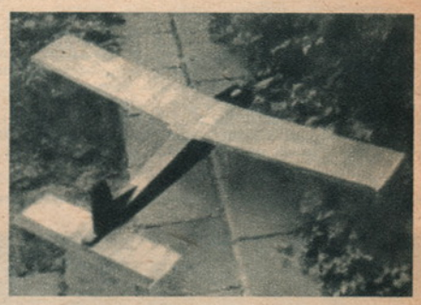
W sumie — książka „Zdalne kierowanie modeli" zasługuje w pełni na miano encyklopedii i jest pracą, do której trzeba wracać nie raz i nie sto razy, jeśli ktoś tylko interesuje się poważnie radiomodelarstwem. Wydaje się również, że książka Wojciechowskiego w jakiś sposób pomaga nie tylko modelarzom, ale i wszystkim studentom i pracownikom przemysłu zajmującym się zagadnieniami telemechaniki, szczególnie w wykonaniu miniaturowym. Otwiera przy okazji perspektywy zupełnie nowe, nawet dla specjalistów od Wielkiej Techniki. I to też jest wielką zasługą omawianej książki.

Recenzja nie byłaby jednak pełna bez wymądrzań. Oto kilka, dokonanych po lekturze:

Niektóre tematy potraktowano zbyt pobieżnie, zakładając prawdopodobnie, że czytelnik już je zna. Niektóre rysunki zostały tak zminiaturyzowane, że z trudem można je odczytać. Poza tym nie wszystkie rysunki sporządzono według jednego, rzec można, stylu, stąd różne rodzaje liter w opisach itp. Układ graficzny książki nie zawsze szczęśliwy: rysunki wystają na marginesy, niejednakowy jest stopień zmniejszenia. To na pewno była konieczność upchnięcia za wszelką cenę całego materiału na ograniczonej liczbie stronic. Winą Autora jest na pewno brak skorowidza, który ułatwiłby znalezienie wybranego tematu. W końcu niejasne jest zupełnie zgrupowanie fotografii na końcu książki, podczas gdy przydałyby się one w tekście. Być może, zamierzano zdjęcia umieścić na wkładce o lepszym papierze, tylko że z zamiarów nic nie wyszło — a zdjęcia zostały i nikt nie wie dlaczego! Jeszcze tylko można dodać, że pierwszy nakład książki wynosi 8 200 egzemplarzy, a cena 40 zł.

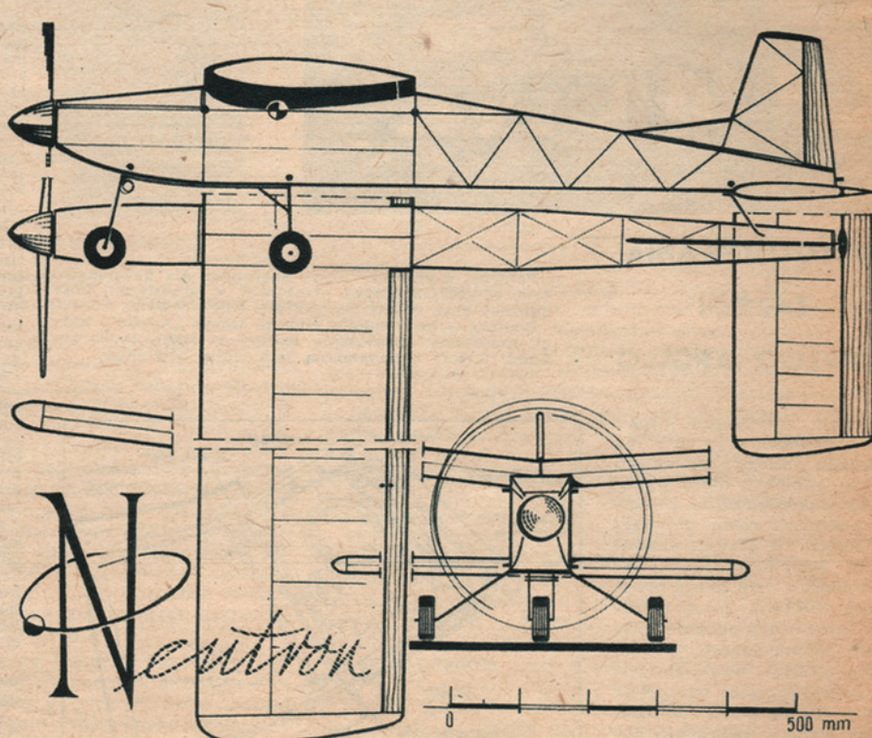
PAWEŁ ELSZTEIN

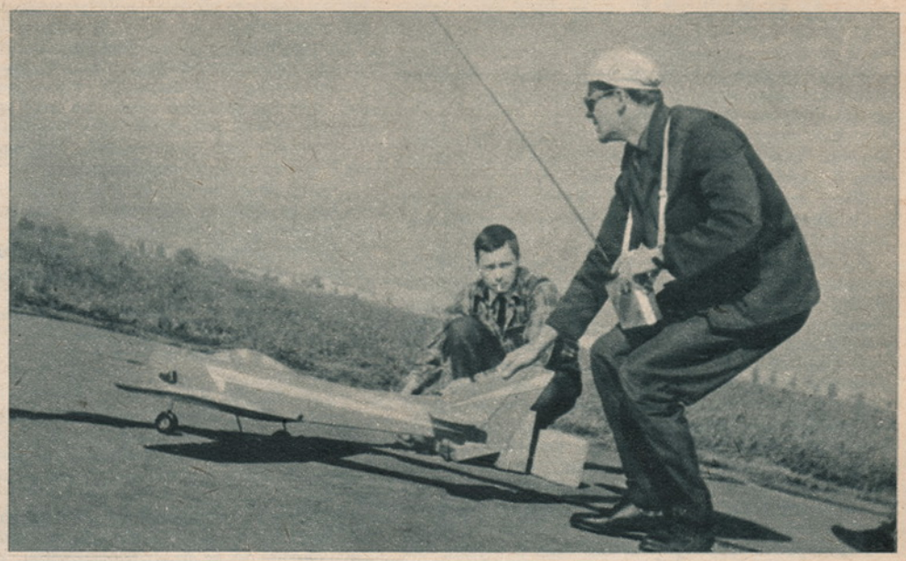
„NEUTRON" TRENINGOWY RADIOMODEL AKROBACYJNY



JEST to radiomodel konstrukcji inż. Janusza Wojciechowskiego, przeznaczony do treningu pilotażowego w pełnym zakresie figur akrobacyjnych. Konstrukcja mieszana: sosna, sklejka oraz niewielka ilość balsy użytej jako wypełniacz. Pokrycie szyfonem jedwabnym. Płat i usterzenie w kolorze żółtym, kadłub — czarny. Podwozie 3-kołowe, stanowiące samodzielny zespół konstrukcyjny. Profil płata — NACA 019 (symetryczny), usterzenia — NACA 012.

Rozpiętość — 1,66 m, długość — 1,23 m, pow. płata — 49,7 dm², pow. nośna — 61,7 dm². Ciężar własny — 1,42 kG, całkowity — 2,25 kG. Silnik — 5 do 10 cm³ (w prototypie OSMax. III-35). Aparatura kierująca — 8-kanałowa (ster wysokości i lotki obsługiwane proporcjonalnie). Prędkość lotu — ok. 75 km/h, prędkość min. — ok. 12 km/h. Kąty regulacyjne: płat — 0° do + 1°, statecznik — 0°, silnik — 0°.





Powyżej: Sylwester Kujawa z Poznania — mistrz bezkonkurencyjny w kategorii modeli wieloczynnościowych. U dołu, poziomo: Model zawodników gdańskich; K. H. Helling, nasz gość z NRD; E. Wielgoszewski z Gdańska; Z. Korsak z Warszawy ze swoim modelem; J. Kurzawski z Gdańska; A. Krupa z Rzeszowa; model E. Wielgoszewskiego i ogólny widok stoiska radiomodeli na lotnisku Wrzeszcz. Foto: J. Marczak (6) i B. Koszewski (4)

Mistrzostwa radiomodelarzy

W dniach 29—30 września odbyły się na lotnisku w Gdańsku-Wrzeszczu kolejne mistrzostwa Polski modeli samolotów zdalnie kierowanych, z udziałem 3 osobowej ekipy GST z NRD.

Mistrzostwa rozegrano w dwóch konkurencjach: modeli klasy F3A akrobacyjnych, w której startowało 8 zawodników i modeli jednoczynnościowych klasy F3C, w której sklasyfikowano 5 zawodników.

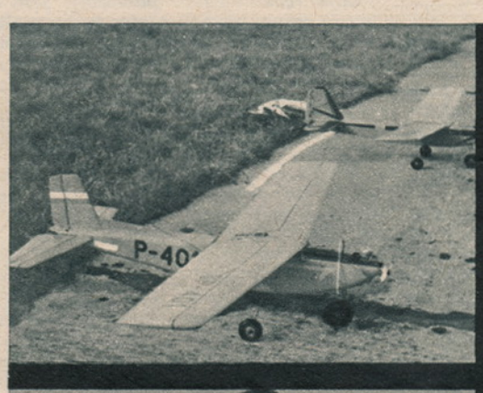
Zawodnicy NRD startowali z najnowszymi aparaturami SIMPROP, nie osiągając jednak najlepszych rezultatów, pomimo że modele ich były przygotowane dobrze i wyróżniały się estetycznym wyglądem. Większość polskich zawodników startowało z VARIOPHON-ami — S. Poza tym były dwie aparatury Bellaphon i jedna własnej konstrukcji.

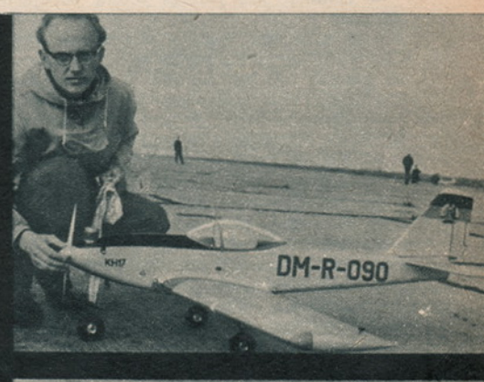
Poziom lotów, szczególnie w klasie modeli wieloczynnościowych, bardzo różny. Klasę wykazał w zasadzie tylko Sylwester Kujawa, co zresztą widać na załączonej tabeli wyników. Starał się mu dorównać Karl-Heinz Helling z NRD. Pozostali daleko odbiegali swymi wynikami, mając wielokrotnie mniejszą ilość punktów.

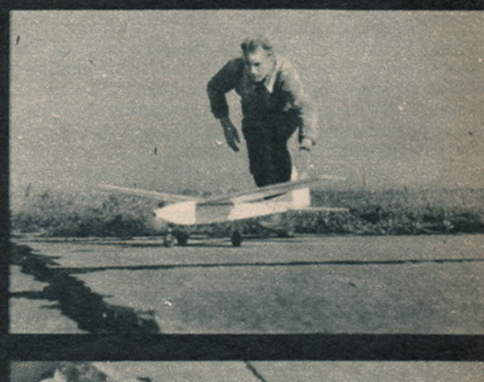
Bardziej wyrównana była walka w klasie modeli jednoczynnościowych, w której pierwsze miejsce zdobył Ryszard Pyrz z Aeroklubu Gdańskiego z ilością 4 166 pkt, przed Józefem Kurzawskim — 3 738 pkt i Ireneuszem Segałą — 2 940 pkt.

Impreza odbyła się przy dobrej pogodzie i w bardzo miłej atmosferze. Szkoda jedynie, że brało w niej udział tak mało zawodników. Można jednak liczyć, że w tej konkurencji przybywać ich będzie z każdym rokiem.

JAN MARCZAK







WYNIKI MISTRZOSTW POLSKI MODELI SAMOLOTÓW ZDALNIE KIEROWANYCH

Klasa F3C — jednoczynnościowe — akrobacyjne

1	Sylwester Kujawa	Aeroklub Poznański	13 277	pkt.
2	Karl-Heinz Helling	NRD	9 884	„
3	Kurt Edelmann	NRD	1 959	„
4	Eugeniusz Wielgoszewski	Aeroklub Gdański	1 213	„
5	Kurt Kozien	NRD	875	„
6	Zenon Korsak	Aeroklub Warszawski	480	„
7	Jan Bury	Aeroklub Poznański	320	„

Klasa F3A — wieloczynnościowe

1	Ryszard Pyrz	Aeroklub Gdański	4 166	pkt.
2	Józef Kurzawski	Aeroklub Gdański	3 738	„
3	Ireneusz Segała	Aeroklub Warszawski	2 940	„
4	Ryszard Buraczyński	Aeroklub Gdański	1 195	„
5	Andrzej Krupa	Aeroklub Podhalański	315	„

DOKOŃCZENIE

Umysł podaje sygnał dłoniom, dłonie rozdzielają się. Jedna trzyma sterownicę, druga — sięga do zaworu paliwa. Milkną dwa silniki, śmigła ich zatrzymały się. Bez utraty wysokości płynnie przechodzę nad obserwatorami, zakręcam i podchodzę do lądowania.

Wkrótce po mnie ląduje i Czkałow. Po chwili przedstawiają nas kierownikowi zagranicznej delegacji.

Był to jeden z moich pierwszych lotów pokazowych. Wkrótce potem radzieccy piloci mieli okazję zademonstrować siłę naszego lotnictwa bombowego podczas pierwszomajowej defilady powietrznej nad Placem Czerwonym w Moskwie.

Grupą oblatywaczy, przygotowującą się do defilady, dowodził Zalewski. Był to dowódca miły i towarzyski, ale jednocześnie i wymagający. Służył nam zawsze swym bogatym doświadczeniem i dobrym słowem, ale też potrafił posadzić do aresztu za odpowiednie przewinienie. Właśnie dzięki Zalewskiemu stałem się nieoczekiwanie „sławny" na całym zgrupowaniu przeddefiladowym. A było to tak:

Pewnego razu przyleciał do nas dowódca Sił Powietrznych J. I. Ałksnis. W pierwszym rzędzie zainteresował się, jak nas, pilotów, karmią.

— Dobrze, towarzyszu dowódco — odpowiedział dowódca brygady i nagle ni z tego ni z owego zażartował, robiąc przy tym poważną minę. — Tylko dla Stefanowskiego za mało.

— Dołożyć mu jeszcze jedną porcję — polecił Ałksnis.

I w taki oto sposób stałem się repeciarzem. Chłopaki zgrywali się ze mnie niesamowicie, ale to jeszcze nie był koniec. Wkrótce Ałksnis znowu przyleciał. Pierwsze jego pytanie brzmiało:

— Starcza teraz jedzenia dowódcy samolotu, pilotowi Stefanowskiemu?

— Niezupełnie! — uśmiechnął się Zalewski.

— Dołożyć mu trzecią porcję!

Nie wiedziałem, czy mam się śmiać, czy płakać. W końcu obróciłem wszystko w żart.

Podczas defilady naszą eskadrę ciężkich bombowców prowadził A. B. Jumaszew. Samoloty z czerwonymi gwiazdami przepłynęły po niebie trójkami, a groźny warkot ich silników przewalał się nad Placem Czerwonym jak grom.

Następnego dnia gazety podawały, że przedstawiciele państw obcych byli wstrząśnięci i zaskoczeni: skąd się wzięła u Rosjan taka powietrzna potęga?!

Po defiladzie pilotów zaproszono na Kreml, na uroczysty bankiet. Dzień później dowódca Sił Powietrznych zarządził odprawę. Podkreślił, że kierownictwo partii i rządu wypowiedziało się z uznaniem o naszym lotnictwie, sam natomiast wskazał na pewne niedociągnięcia, jakie wystąpiły podczas przygotowań do defilady. I tu znów wymienił moje nazwisko i znów przypomniał o tych dwóch nieszczęsnych porcjach. Wszyscy spojrzeli w moją stronę, a ja pokraśniałem jak burak. Gdy tylko Ałksnis odjechał, poszedłem z pretensjami do Zalewskiego:

— Przecież mnie... nam zawsze żarcia starczało, a wy co...

— Nie trzeba się denerwować — odpowiedział spokojnie Adam Józefowicz. — Przecież to były żarty, nie zwracaj na to uwagi.

Dobrze mu było mówić „nie zwracaj na to uwagi", ale przecież kozłem ofiarnym i obiektem drwin byłem ja, nie on.

Tymczasem na uzbrojenie naszego lotnictwa wchodziły pełną parą samoloty o konstrukcji całkowicie metalowej.

Już dawno zniknęły z lotnisk samoloty rozpoznawcze R-1 i R-2. Niezbyt długo polatał, wypuszczony w małej serii, samolot A. N. Tupolewa R-3, choć wsławił się on w świecie tym, że na jego pokładzie późniejszy Bohater Związku Radzieckiego Michaił Michajłowicz Gromow jeszcze w 1926 roku dokonał głośnego rajdu przez stolice wielu państw europejskich, a w 1927 roku — słynnego przelotu na trasie: Moskwa — Tokio — Moskwa.

Niewiele dłuższy żywot miał lekki bombowiec R-5. Na jego miejsce zespół konstruktorski CAGI pod kierunkiem Tupolewa opracował i zbudował trzyosobowy, szybki samolot rozpoznawczy R-6, z dwoma silnikami M-17. Maszyna ta od razu zwróciła na siebie uwagę dowództwa Sił Powietrznych. Dysponując takimi samymi silnikami, jak TB-1, posiadała znacznie mniejszy ciężar i korzystniejsze inne gabaryty, co czyniło z niej samolot, jak na owe czasy, na wskroś nowoczesny. Latał on świetnie z jednym nie pracującym silnikiem, a dobre usytuowanie stanowisk strzeleckich zapewniało mu doskonałą, pozbawioną martwych pól ostrzału, obronę.

Miałem szczęście być jednym z pierwszych pilotów, którym zlecono oblatywanie tej wspaniałej maszyny.

Inżynier pilot Iwan Fedorowicz Pietrow, mój bezpośredni przełożony, rozmyślając spacerował po gabinecie i od czasu do czasu przyglądał mi się, jak by widział mnie po raz pierwszy. Po długiej chwili milczenia nieoczekiwanie zapytał:

— Słuchaj no, Stefanowski, czy można powierzyć ci tajemnicę wojskową?

„Mnię tajemnicę? — zdziwiłem się w duchu. — Co za dziwne pytanie? Przecież od dawna mam dostęp do ściśle tajnych prac i dokumentów, więc skąd te obiekcje! Od pewnego czasu ja sam, niech to diabli porwą, stanowię tajemnicę dla samego siebie".

— Słyszałeś o Czyżewskim? — Iwan Fedorowicz zatrzymał się przy mnie.

— O tym konstruktorze?

— Tak.

— Znam go. No to co?

— No,, bo widzisz... będziesz musiał popracować z nim zamiast mnie...

Niczego nie zrozumiałem: dlaczego mam pracować za Iwana i co ma z tym wspólnego Czyżewski?

— Samolot Czyżewskiego — zaczął wyjaśniać mi Pietrow — przechodzi akurat próby w locie. Dotychczas ja je przeprowadzałem, ale...

„Aha, teraz już wiem, gdzie to nasz dowódca tak często znikał".

— No więc — kontynuował Pietrow — otrzymałem nowe zadanie. Jakie, to chyba cię nie interesuje. A samolot Czyżewskiego przekazuję w twoje ręce. Tylko pamiętaj: jest to maszyna ściśle tajna, wiedzą o niej tylko nieliczni. Zresztą szczegółowo zorientujesz się na miejscu. Wylatuj bezzwłocznie.

— Ale dokąd?!

— Zgadnij.

JUTRO NASTĘPNY SAMOLOT

PIOTR STEFANOWSKI
Bohater Związku Radzieckiego

Zamiast wymieniać różne prawdopodobne miejscowości, zżymałem się w duchu: co mu się tak dzisiaj zebrało na zagadki?

Iwan Fedorowicz widocznie zauważył grymas na mojej twarzy, bo uśmiechnął się mniej tajemniczo:

— Leć, przyjacielu, do... Smoleńska! Teraz wiesz już dokąd?

— Do Smoleńska?! A to ci dopiero historia! Do Smoleńska...

Tam przecież „zachorowałem na lotnictwo". Mam tam kolegów, znajomych... Jakże tu nie być wdzięcznym za taką decyzję, za zaufanie.

— Jeszcze zdążysz mi podziękować, nie martw się. Dostaniesz samolot, o jakim ci się nawet nie śniło. A jest to nie tylko dowód zaufania — to rozkaz. Bądź ostrożny i trzymaj się!

W podróż udałem się jednak pociągiem.

Nowy samolot swoją sylwetką i niektórymi gabarytami przypominał mi ANT-25 RD, który znałem doskonale, toteż spojrzawszy nań, pomyślałem: „Niepotrzebnie mnie Pietrow straszył, samolot — jak to samolot".

W miarę jednak, jak poznawałem nową maszynę Czyżewskiego, którą nazwano BOK-1, moja pewność siebie stopniowo malała. Samolot wyposażony był w silnik M-34 RN z dwiema sprężarkami, które gwarantowały utrzymanie stałej mocy do wysokości dziesięciu tysięcy metrów. Środkową część kadłuba stanowił metalowy walec. Ściślej mówiąc, był to blaszany cylinder, do którego wchodziło się przez okrągłe włazy, zakręcane — niczym szyba w skafandrze nurka — przy pomocy pokryw z drobnozwojowym gwintem.

Poskrobałem się w głowę: czy to samolot, czy okręt podwodny?

Dopiero teraz pojąłem sens słów Iwana Fedorowicza Pietrowa: „To nie tylko dowód zaufania — to rozkaz".

Przez otwór znajdujący się w tylnej części kadłuba wchodzę, a raczej wpełzam, do środka. Spadochron pozostawiam tuż przy wejściu. Przeciskając się do kabiny pilota, nie zmieściłbym się wraz z nim w tej wąskiej rurze, o niebagatelnej długości sześciu metrów! W kabinie niesamowita ciasnota. To ci konstrukcja...

Ale czego ja tak marudzę, nie umiem się czołgać, czy jak? Więc jakoś doczołgałem się. Usiadłem w fotelu pilota, a za mną usadowił się inżynier samolotu, Kasztanow. Rozglądam się wokół i znów cisną się do głowy skojarzenia: to nie kabina, to pułapka na myszy! Widoczność na boki — żadna. Przed sobą widzę tylko śmigło, a cały przedni sektor obserwacji wynosi zaledwie trzydzieści stopni.

Kasztanow trąca mnie w plecy: Zapuszczaj!

Naciskam guzik cewki rozruchowej — przełączam iskrowniki — silnik zaskoczył od razu. Wyczuwam, że jest mocny i bardzo czuły na ruchy dźwignią gazu. Warkotu prawie nie słychać, to dzięki doskonałej izolacji i hermetyzacji kabiny. Obydwaj możemy rozmawiać całkiem swobodnie.

Wystartowaliśmy bardzo lekko. I znów ta kiepska widoczność! Podczas rozbiegu i wznoszenia widzę tylko niewielki wycinek nieba. Trochę za ślepa ta kabina, ale lot trzeba wykonać. Na wysokości trzech—czterech tysięcy metrów dokręcamy wszystkie luki. Całkiem nieźle. Dwutlenek węgla i para wodna są natychmiast pochłaniane przez specjalne urządzenia. Wystarczy odkręcić zawór przy butli, a do kabiny wpada czysty tlen. Oddychamy swobodnie. Nasze maski tlenowe, tak na wszelki wypadek, wiszą jednak w pobliżu. Wszystko to jest nieźle pomyślane.

Samolot też jest całkiem przyzwoity. Efektywność lotek i sterów dobra. Znajdujący się w kabinie barospidograf kreśli prostą linię naszego lotu poziomego. Lądowanie, jak na pierwszy raz, wypadło nie najgorzej.

Jednym słowem — latać można!

W ślad za tym próbnym lotem rozpoczęliśmy loty doświadczalne.

Lipiec 1936 roku był upalny i suchy. Nasz lotny ubiór uzupełniliśmy płatem gazy wokół szyi — to dla pochłaniania nadmiernej ilości potu. Lipcowe upały potęgował jeszcze żar bijący — głównie przy maksymalnych obrotach silnika — od chłodnicy wody umieszczonej tuż pod kabiną załogi. Pot zalewa nam twarze, gorące powietrze piecze w oczy.

Wykonujemy wyłącznie loty wysokościowe. Pułap dziewięciu tysięcy metrów, osiągnięty przez Pietrowa, od dawna już mamy za sobą. Wyśrubowaliśmy go do dwunastu tysięcy, a pragniemy i więcej. Przy wprowadzeniu maszyny do lotu poziomego obroty silnika maleją, wówczas nasza podłoga przestaje być rozpaloną od chłodnicy blachą. W kabinie robi się nieco chłodniej.

Mimo iż między podwójnymi szybami iluminatorów naszej kabiny znajduje się elektryczne ogrzewanie zapobiegające oblodzeniu — od zewnętrznej strony szyby pokrywają się jednak szronem, szczególnie od strony zacienionej. Trzeba wówczas obracać samolot ku słońcu i zamiast lotu programowego wykonujemy nieustannie „manewry odmrażające". Notujemy skrupulatnie te niedostatki, żeby konstruktor miał nad czym łamać sobie głowę.

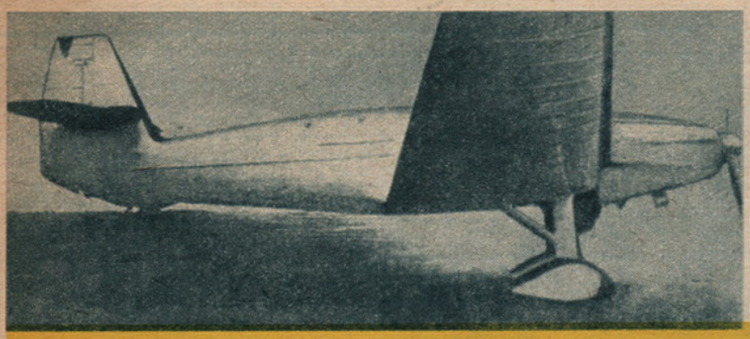
Na dwunastu tysiącach metrów zetknęliśmy się z jeszcze groźniejszym zjawiskiem. Zaczęły obmarzać lotki. Sterujemy samolotem tylko przy pomocy steru wysokości i kierunku.

Przed następnym lotem przemyliśmy węzły lotek bezwodną naftą, nic to jednak nie pomogło. Przy znacznej rozpiętości skrzydeł naszego samolotu droga od drążka sterowego do lotek prowadzi przez kilkumetrowe odcinki stalowych linek opierających się na wielu rolkach. Przy niskiej temperaturze linki kurczyły się, na osiach rolek gęstniały smary. Postanowiliśmy jednak latać, używając lotek jak najmniej. Zresztą w krytycznych sytuacjach wystarczyło się zniżyć do ośmiu tysięcy, a lotki rozmarzały i znów stawały się w pełni sprawne.

Po kilku dniach takich cyrkowych lotów przyszło polecenie, aby nasz BOK-1 przeprowadzić na jedno z lotnisk podmoskiewskich. Tam walka o maksymalny pułap miała wstąpić w nowe stadium. Przeprowadzone dotychczas próby utwierdzały w przekonaniu, że samolot Czyżewskiego zdolny jest uzyskać jeszcze większe wysokości.

Kierownictwo instytutu zgodziło się z moim wnioskiem, aby spróbować osiągnąć taką wysokość, na jakiej nie pojawił się jeszcze żaden samolot na świecie.

I oto samolot znów w powietrzu. Na dwuna-



Po lewej: Pierwszy radziecki samolot stratosferyczny BOK-1. Po prawej: Popularna „Sotka" została samolotem do bombardowania z lotu nurkowego — Pe-2.

stu tysiącach metrów, jak zwykle, iluminatory pozostające w cieniu, pokryły się lodem. Po jakimś czasie lotki przestały działać — zamarzły. Ale do tego zdążyliśmy się już przyzwyczaić. Zapas mocy silnika jest — można więc wzbijać się jeszcze wyżej. Przeciągnąłem palcem — szron. Patrzę na przyrządy. Podgrzewanie elektryczne, ciepłe powietrze, pochłaniacze wilgoci — wszystko działa normalnie. A szron mimo to narasta.

Co robić? Lecieć bez widoczności i w dodatku z nie działającymi lotkami — nie można. Zdaję sobie sprawę, że tego czynić nie wolno, wiem, że dostanie mi się za to „w pełnym wymiarze", a mimo to lecę, wzbijam się coraz wyżej i wyżej. Zeskrobuję paznokciem szron, przecieram, wilgotną jeszcze od potu, chusteczką szybę i konsekwentnie nabieram wysokości. Silnik stopniowo zaczyna odmawiać posłuszeństwa. Obrotów już nie można zwiększyć. Przesuwam dźwignię obrotów do przodu — do oporu. Koniec. Wyżej nie wzniosę się.

Na ziemi odczytano wskazania barografu. Po uwzględnieniu wszystkich poprawek obliczono ostateczny wynik: osiągnąłem rzeczywistą wysokość czternaście tysięcy sto metrów. To już była stratosfera!

BOK-1 nie wszedł do produkcji seryjnej. Ten jeden, jedyny egzemplarz pozostał tylko samolotem eksperymentalnym. Ale spełnił swoje przeznaczenie: ogólne zasady hermetyzacji kabin pilotów zostały ustalone.

Tak się złożyło, że po niespełna trzech latach ponownie zetknąłem się z tym samym problemem. Grupa konstruktorów pod kierownictwem W.M. Petlakowa na polecenie rządu skonstruowała, w bardzo krótkim czasie, myśliwiec wysokościowy „100" z dwoma silnikami M-105. „Setka" — to tak wszyscy na lotnisku nazywali nową maszynę — uzbrojona w cztery działka i jeden karabin maszynowy, posiadała niezawodną kabinę hermetyczną i świetną widoczność. Doskonale też przemyślane były środki ratownicze załogi. Lotnicy z zapiętymi spadochronami naciskali, każdy swoją dźwignię fotela składanego i momentalnie wpadali w otwierające się pod nimi obszerne luki. Te same luki stanowiły również wejście do kabiny.

Prototyp samolotu „100", obliczony na wyższy pułap, posiadał duży zapas wytrzymałości. Jednakże jako myśliwiec wysokościowy — nie zdał egzaminu. Pracownicy instytutu poradzili konstruktorom, aby przerobili go na bombowiec nurkujący.

W czasie dokonywania zmian konstrukcyjnych „setka" całkowicie przeszła w moje ręce. Zgodnie z otrzymanym poleceniem, próby należało przeprowadzić w bardzo krótkim terminie. Czas bowiem naglił: na polach Europy buszował już płomień drugiej wojny światowej. Z samolotu wymontowano kabinę hermetyczną i inne urządzenia. Fotel nawigatora zainstalowano w kabinie pilota, a w części ogonowej kadłuba umieszczono stanowisko strzelca-radiotelegrafisty.

Samolot ten, znany później jako Pe-2, produkowany był w najbardziej masowej serii w historii lotnictwa radzieckiego. „Setka" przebudowana na bombowiec nurkujący stała się postrachem dla najeźdźców hitlerowskich. Jednakże droga jej do przekształcenia w Pe-2, jakby się to mogło na pierwszy rzut oka wydawać, nie była łatwa. Samoloty w ogóle nie wchodzą na uzbrojenie gładko. Niekiedy z początkowej wersji konstrukcji pozostają jedynie ogólne zarysy. A czasem nawet i one ulegają znacznym zmianom. Samolot jako aparat latający powstaje w biurze konstrukcyjnym, ale jako maszyna bojowa „staje na nogi", obrasta w piórka — w powietrzu, podczas dokonywania różnorodnych i bardzo skomplikowanych prób.

Tak było i z „setką", przyszłym Pe-2. Był mroźny, słoneczny dzień, 22 grudnia 1939 r. Wystartowałem po raz pierwszy na zbudowanym w pośpiechu bombowcu nurkującym. Wykonuję pierwszy krąg. Po kolejnym zakręcie maszyna nagle zaczęła „tańczyć" — nie mogę utrzymać kursu. Patrzę: śmigło prawego silnika stoi w miejscu. Naciskam pedał, aby zapobiec momentowi skręcającemu, ale bez skutku. Nos samolotu nadal „tańczy".

Lecę z jednym pracującym silnikiem. Podwozie — jak zwykle w pierwszym locie wypuszczone. To jeszcze bardziej utrudnia pilotowanie. Wysokość diabelnie mała! W przodzie, dokładnie na kursie, widzę dach hangaru, a za nim, na stoisku, różne urządzenia lotniskowe i drewniane kozły, na które technicy stawiają samoloty w czasie sprawdzania podwozia. I w tamtą stronę właśnie mnie niesie. Szybując, przeskakuję na pełnym gazie nad hangarem. Nagle samolot spada jak gdyby w dziurę i pędzi wprost na kozły. Nie ma ratunku. Zaraz nastąpi zderzenie. Maszyna dotyka kołami ziemi i... odbiwszy się od twardego gruntu, wykonuje gigantyczny skok. Dwumetrowe kozły pozostały w tyle. Po prostu przeskoczyłem je! Byłem przekonany, że gdybym opowiedział to kolegom, którzy tego nie widzieli, niechybnie nazwaliby mnie łgarzem. Ale fakt jest faktem.

A tymczasem samolot nadal skacze. Całą uwagę skupiam teraz na tym, aby nie zwalił się na skrzydło. No i podwozie! Stójki amortyzatora uginają się niczym sprężyny.

Wreszcie maszyna zatrzymała się. Później wykryto defekt konstrukcyjny podwozia. Defekt ten powodował, że samolot, po zetknięciu się z ziemią, miał tendencję do wykonywania postępujących kolejno po sobie „kangurów". W produkcji seryjnej defekt wprawdzie usunięto, ale Pe-2 nadal jednak zachował skłonności do podskoków w czasie lądowania.

We wspomnianym locie przyczyna skoków nie sprowadza się jedynie do defektów konstrukcyjnych podwozia. Duży wpływ wywarło tu, oczywiście, podejście do lądowania z jednym tylko pracującym silnikiem. Ale najistotniejszym powodem była niewątpliwie mała powierzchnia stateczników. Po wylądowaniu inżynier wiodący Iwan Wasiliewicz Markow nie sprzeczał się już ze mną. Stał się gorącym zwolennikiem proponowanych przeze mnie zmian. Powierzchnia stateczników została, oczywiście, powiększona. Stery samolotu działały teraz bardziej skutecznie.

Stopniowo bombowiec nurkujący przekształcił się w prawdziwy samolot bojowy. W celu umożliwienia wykonywania startów zimą z lotnisk gruntowych, postanowiono przymocować do podwozia, chowane w locie, płozy. Wystartowaliśmy więc z nawigatorem Piotrem Iwanowiczem Nikitinem, aby sprawdzić w locie czy nowe podwozie łatwo chowa się i wypuszcza.

Wciągnęło się doskonale. Wykonuję krąg, zakręcam i podchodzę do lądowania. Przesuwam dźwignię wypuszczania podwozia — żadnej reakcji. Płozy pozostały na miejscu. Łatwy, na pierwszy rzut oka, lot próbny, nagle diabelnie się skomplikował. Prawdę mówiąc powodów do niepokoju na razie nie ma: obok nawigatora znajduje się bowiem urządzenie awaryjnego wypuszczania podwozia.

— Pompuj, Piotrze Iwanowiczu — rozkazuję nawigatorowi.

Warto przypomnieć, że na maszynie tej zamontowano samolotowe urządzenie rozmównicze — SPU. Obaj z nawigatorem mamy po raz pierwszy na głowach nowiutkie hełmofony ze słuchawkami radiowymi i laryngofonami. Wspaniały wynalazek. Rozmawiamy ze sobą, jakbyśmy nie byli w powietrzu, warkotu silników w ogóle nie słychać.

Piotr Iwanowicz pompuje i pompuje, a płozy ani drgną. Idę na drugi krąg. Nawigator nadal pompuje i słyszę, jak liczy na głos: czterdzieści, czterdzieści pięć, pięćdziesiąt...

— Jak tam? — pytam.

— Jeszcze trochę — pada odpowiedź.

Jeszcze trochę... Muszę iść na trzeci krąg. A jeśli w ogóle nie wyjdzie? Siadać na brzuchu? Szkoda samolotu. Ile roboty potem z nim będzie — szkoda mówić.

— No i co? — zwracam się ponownie do nawigatora.

— W porządku! — słyszę w odpowiedzi — zaraz zamki zaskoczą!

Niestety! Zamiast płóz... wysuwa się cylinder wypuszczania podwozia. I to nie tak zwyczajnie, lecz przez przedziurawioną osłonę gondoli silnika. Cylinder, oczywiście wyskoczył ze swego miejsca i skierował się w inną stronę.

Siadamy na kadłubie, na miękkim, puszystym śniegu. Któryś z inżynierów klnie na czym świat stoi — śmigła diabli wzięli.

— Czego wrzeszczysz? — odpowiadam ze złością. — Przeklinaj tych, którzy montowali podwozie. Szkoda, że jeszcze sani nie przymocowali do samolotu.

Stopniowo wszyscy uspokoili się. Zamontowano nowe śmigła. Konstruktor i inżynierowie pogłowili się nad krnąbrnymi płozami. I oto znów jesteśmy w powietrzu. „Sanie" nie stawiają już więcej oporu.

Wyprodukowano też drugi egzemplarz samolotu — dublera. Na pilota doświadczalnego nowej maszyny wyznaczono Aleksieja Michajłowicza Chripkowa, a nawigatorem został Piotr Iwanowicz Pierewałow. Obaj byli doświadczonymi lotnikami, z niejednego pieca chleb jedli. Mogłem na nich całkowicie polegać. Udzieliłem im szczegółowego instruktażu, powiedziałem o wszystkim, z czym — moim zdaniem — mogli się ewentualnie zetknąć w powietrzu. Ponieważ członkowie załogi znali sprzęt doskonale, po pierwszym locie kontrolnym Chripkow i Pierewałow polecieli samodzielnie. A ja najspokojniej w świecie poszedłem do fryzjera. Przed rozpoczęciem pracy nie zdążyłem się ogolić i zarost urósł już ponad wszelką dopuszczalną granicę.

Z rozkoszą więc poddałem się zabiegom golibrody. Nagle ktoś szepcze mi podnieconym głosem do ucha:

— Chripkow rozbił się.

Oglądam się. Obok mnie stoi, czerwony ze zdenerwowania, pilot doświadczalny Aleksander Kuźmicz Dołgow.

Wycieram w pośpiechu twarz i pędzimy we dwóch do czekającego przed blokiem samochodu.

— Rozbił się podczas startu. Niedaleko od lotniska — objaśnia Dołgow.

— Żyją?

— Nie wiem. Od razu przyjechałem po ciebie.

Samolot znaleźliśmy w pobliżu nasypu kolejowego. Leżał do góry podwoziem. Załogę przewieziono do szpitala. Jedziemy tam. Nie chcą nas wpuścić do sali, w której leżą. Lekarz mówi, że lotnicy są w gipsie, obaj mają uszkodzone kręgosłupy, ale jest nadzieja, że wyzdrowieją.

Wracamy do instytutu. Chłopcy już wszystko wyjaśnili: podczas startu w kabinie powstał pożar, dym uniemożliwił obserwację. Skakać ze spadochronem nie można było — za mała wysokość. Chripkow schodził więc do lądowania wprost przed siebie. Koło podwodzia wpadło w rów. Samolot skapotował — przewrócił się do góry kołami.

Uprzedzając fakty wspomnę, że Chripkow i Pierewałow wyzdrowieli i długo jeszcze latali. A Pe-2? On też przeszedł twardą szkołę życia — lotnicy całą wojnę gromili na nim najeźdźców hitlerowskich.

W tak prymitywnych warunkach odbywały się remonty silników w Poznaniu. Było i tak, że ze względu na brak zapasowych silników musiano przerwać na miesiąc komunikację, aby móc przeprowadzić remont silników. Zdjęcie archiwalne

DOKOŃCZENIE ZE STR. 8

Będzin — 50 000 zł, miasto Katowice — 50 000 zł, Królewska Huta — 50 000 zł, konwencja węglowa — 200 000 zł, hutnictwo — 200 000 zł.

Celem towarzystwa było zorganizowanie linii lotniczych łączących Śląsk z głównymi ośrodkami przemysłowo-administracyjnymi zarówno w kraju, jak i za granicą. Śląskie Towarzystwo Lotnicze planowało w pierwszym etapie uruchomić takie linie jak: Katowice — Warszawa, Katowice — Poznań — Gdańsk, w drugim zaś etapie linie zagraniczne: Katowice — Wrocław, Katowice — Wiedeń, Katowice — Lwów — Bukareszt oraz Katowice — Lwów — Kijów. Kierownictwo przedsiębiorstwa zbyt długo zastanawiało się nad kupnem odpowiedniego typu samolotu, w końcu sprzętu nie zakupiło z powodu zarządzonej przez władze polskie reorganizacji lotnictwa transportowego w Polsce.

Wreszcie z początkiem 1927 r. (4.II) z inicjatywy dra Ignacego Wygarda, wiceprezesa towarzystwa „Aerolot", zorganizowana została przy wyraźnej pomocy Ministerstwa Kolei Żelaznych „Polska Unia Lotnicza", obejmująca wszystkie 3 ówczesne towarzystwa lotnicze: „Aerolot", „Aero" i nowo utworzone nie eksploatujące „Śląskie Towarzystwo Lotnicze". Celem Unii było skoordynowanie działalności jej członków w zakresie komunikacji lotniczej przez: ustalenie wspólnych zasad polityki lotniczej, prowadzenie wspólnej reprezentacji wewnątrz kraju i za granicą, dokonywanie wspólnych zakupów sprzętu i materiałów oraz wzajemna daleko idąca pomoc. W dalszych perspektywach przewidywano uruchomienie w stoczni „Aerolotu" własnej produkcji płatowców i silników w oparciu o własne krajowe konstrukcje i tym samym uniezależnienie się od uciążliwych zakupów za granicą.

Polska Unia Lotnicza nie odegrała większej roli, ponieważ wkrótce po jej założeniu władze centralne przystąpiły do opracowywania ogólnych planów polityki lotniczej państwa, która zmierzała do utworzenia jednego państwowego przedsiębiorstwa lotniczego.

Dr MIECZYSŁAW MIKULSKI

[1]) Założycielami „Aero" byli wojewoda Bniński, inż. Dobrzycki, gen. Raszewski i wiceprezydent miasta Poznania Kiedacz. Kierownictwo nad przedsiębiorstwem sprawowali: Kazimierz Raszewski (prezes rady nadzorczej), Hupert (członek rady nadzorczej), Ryszard Wroniecki (dyr. „Aero"), Witold Wasilewski (wicedyr. „Aero"). Pierwszymi pilotami „Aero" byli: Mieczysław Witkowski i Józef Jakubowski, szefem mechaników był Szmigielski, zaś kierownikiem ruchu na lotnisku w Ławicy — Antonowicz.

[2]) Źródło: Dziennik Poznański z dn. 24.5.1925.

[3]) Władze niemieckie zgodziły się na przedłużenie linii z Poznania do Berlina pod warunkiem obsługiwania tejże linii przez samoloty produkcji niemieckiej firmy „Junkersa". Ponieważ „Aero" wyposażone było wyłącznie w samoloty produkcji francuskiej typu „Farman F-70", przeto nie mogło zrealizować planowanych zamierzeń.

4) Na linii: Poznań — Łódź — Warszawa wykonano 43 loty (50 proc. regularności), przewożąc 54 pasażerów (31 proc. wykorzystania miejsc) i 2964 kg bagażu — źródło: Wygard I. „Uwagi o lotnictwie komunikacyjnym". — Szczegółowa statystyka polskich kompanii lotniczych (1. X. 1925 — 31. III. 1926 i od 1. IV. — 30. IX. 1926), Warszawa 1927.

5) Pierwsza dłuższa przerwa na skutek przeprowadzania remontów samolotów miała miejsce po pierwszych 6 tygodniach eksploatacji i trwała do 3 sierpnia 1925 roku.

6) Samolot typu „De Havilland DH—50" został zbudowany w 1923 r. w znanych zakładach lotniczych „De Havilland Aircraft Company Limited" (Anglia). „DH—50" był lekkim 5-miejscowym dwupłatem konstrukcji mieszanej, zaopatrzonym w silnik Siddeley „Puma" o mocy 240 KM. Samolot ważył 1764 kg i rozwijał prędkość 190 km/h. Ogółem zbudowano 26 samolotów tego typu.

WYNIKI EKSPLOATACYJNE TOWARZYSTWA LOTNICZEGO „AERO" W LATACH 1925 — 1928

Tablica 1

Rok	Liczba lotów plan.	Liczba lotów wyk.	Regularn. w %	Przewieziono pasażer.	Przewieziono towar i bagaż w kg	Przewieziono poczta w kg	% przewiezionych pasażerów do liczby miejsc
1925	342	278	81,3	764	13 790	285	68,7%
1926	516	220	42,6	582	2 447	20	66,1%
1927	374	197	52,7	224	6 408	284	28,4%
1928	600	356	59,3	667	18 865	123	46,8%
Razem	1832	1051	57,3	2237	41 510	712	53,2%

PROCENTOWY UDZIAŁ W EKSPLOATACJI TOWARZYSTW LOTNICZYCH „AEROLOT" I „AERO" W OSTATNICH 3 LATACH DZIAŁALNOSCI 1926 — 1928

Tablica 2

Treść	Ogółem	Nazwa przedsiębiorstwa lotniczego „Aerolot"	%	„Aero"	%
Liczba lotów wykonanych	9075	8302	91,4	773	8,6
Ilość przewiezionych pasażerów	19924	18451	92,6	1473	7,4
Ilość przewiezionego towaru i bagażu	633562	605842	95,6	27720	4,4
Ilość przewiezionej poczty	49384	48957	99,1	427	0,9

WYKAZ SUBWENCJI WYPŁACONYCH PRZEDSIĘBIORSTWOM LOTNICZYM W MIESIĄCACH O NAJWIĘKSZYM NASILENIU PRZEWOZÓW LOTNICZYCH W ROKU 1926

Tablica 3

Miesiąc	Nazwa przedsiębiorstwa lotniczego „Aerolot"	%	„Aero"	%	Ogółem wypłacono subwencji
czerwiec	346 268,78 zł	92,7	27 166,00 zł	7,3	373 434,78
lipiec	363 631,33 „	91,1	32 188,00 „	8,1	395 819,33
sierpień	349 903,17 „	89,5	41 057,50 „	10,5	390 960,67
wrzesień	353 213,00 „	90,6	37 076,00 „	9,4	390 289,00
	1 413 016,28 „	91,1	137 487,50 „	8,9	1 550 503,78

Źródło: „Myśl Niepodległa" 1927 s. 199

Mała **ENCYKLOPEDIA** lotników polskich

WIKTOR SZANDOROWSKI (1892—1948)

Urodził się 25 listopada 1892 r. w Horodni, guberni Czernihowskiej (Rosja). W 1910 roku ukończył gimnazjum klasyczne w Homlu, a w 1914 r. Wydział Fizyczno-Matematyczny Uniwersytetu w Petersburgu. Po wybuchu I wojny światowej został powołany do wojska i wcielony do konstantynowskiej szkoły artyleryjskiej, którą ukończył w lipcu 1915 r., otrzymując stopień chorążego. Później odbywał służbę na froncie w 1 lejb-gwardyjskim moździerzowym dywizjonie artylerii, awansując do stopnia ppor. W grudniu 1916 r. został przeniesiony do 1 gwardyjskiej eskadry lotniczej na funkcję obserwatora, skąd 1.X.1917 r. jako porucznik został skierowany do szkoły obserwatorów w Eupatorii na Krymie.

Do Polski przybył w grudniu 1918 r. i niezwłocznie wstąpił do lotnictwa, otrzymując przydział do 1 lotniczego baonu uzupełnień; uczęszczał jednocześnie na teoretyczne kursy lotnicze przy Politechnice Warszawskiej. W marcu 1919 r. otrzymał przydział do 8 eskadry lotniczej, a w czerwcu tegoż roku skierowano go do oficerskiej szkoły obserwatorów lotniczych w Toruniu, na stanowisko komendanta szkoły. W 1921 r. został mianowany kpt., z przydziałem do 1 pułku lotniczego w Warszawie, a w 1923 r. przeniesiony do Min. Spraw Wojsk. Dep. Żeglugi Pow. i mianowany majorem ze starszeństwem od 1.IV.1919 r.

Od 1924 r. pełnił służbę w wojskowej centrali badań lotniczych. Z dniem 1.I.1927 r. został mianowany ppłk. W 1928 r. pełnił służbę w 1 pułku lotniczym, uzyskując dyplom pilota. W końcu kwietnia 1929 r. objął stanowisko dyrektora nauk w Centrum Wyszkolenia Oficerów Lotnictwa, na którym pozostawał do kwietnia 1935 r., kończąc w międzyczasie kurs oficerów sztabowych w Wyższej Szkole Wojennej. W 1935 r. przeniesiony do Departamentu MSWojsk. Od 1938 r. był dowódcą Obrony Przeciwlotniczej DOK VIII w Toruniu, na którym to stanowisku został do wybuchu wojny.

Po zakończeniu kampanii wrześniowej przeszedł do konspiracji pod pseudonimem Adam Szpak, pełniąc różne czynności, m. in. dowódcy oddziałów OW na okręg łódzki i uzyskując w 1944 r. stopień pułkownika AK. Po powstaniu przebywał w niewoli w szeregu obozów; przed zakończeniem wojny w Lubece. Uwolniony z niewoli przez wojska brytyjskie 2.V.1945 r., został jako chory odesłany do sanatorium. Pomimo starannego leczenia, nie odzyskał zdrowia. Zmarł 28.XII.1948 r. w Bad Rehburg (NRF), gdzie został pochowany.

Posiadał odznaczenia: Złoty Krzyż Zasługi, czechosłowacki Order „Białego Lwa" i inne.

(E. J.)

MIECZYSŁAW SPLETT (1901—1935)

Urodził się 10 stycznia 1901 r. w Mroczy, powiat Wyrzysk. Tamże ukończył szkołę podstawową (1915) i po ukończeniu dwuletniego kursu rolniczego w 1917 r. został powołany do wojska niemieckiego.

Po zakończeniu I wojny światowej zostaje zdemobilizowany i na przełomie lat 1918—1919 bierze w Mroczy czynny udział w Powstaniu Wielkopolskim. Razem z powstańcami z Nakła i Jarocina wyrusza na linię obronną do Paterka koło Nakła nad Notecią, Śremu i Środy. Po oswobodzeniu Wielkopolski zgłasza się ochotniczo do Wojska Polskiego i pełni dalszą służbę wojskową jako podoficer zawodowy na stacji lotniczej Ławica koło Poznania. Stamtąd zostaje wysłany na kurs pilotażu do szkoły pilotów w Bydgoszczy, którą kończy w stopniu plutonowego, po czym zostaje przeniesiony w charakterze instruktora pilotażu do Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Grudziądzu. Wiosną 1927 wraz ze szkołą przenosi się do Dęblina, pełniąc w niej dalej funkcję instruktora i oblatywacza.

W 1932 r. zostaje przeniesiony do 4 pułku lotniczego w Toruniu, gdzie pełni obowiązki szefa eskadry i oblatywacza. Od 1934 r. przebywa w szkole szybowcowej w Fordonie, prowadząc w niej jako instruktor szkolenie szybowcowe. Po zorganizowaniu, m.in. przez ppłka pil. Bolesława Stachonia, szkoły szybowcowej w w Ustianowej, na wiosnę 1935 r. zostaje do niej skierowany w charakterze instruktora. Podczas jednego z lotów, na holu za samolotem, jego szybowiec ulega katastrofie, a on ponosi śmierć (6 września 1935 r.) Pochowany został na cmentarzu miejskim w Grudziądzu.

Odznaczenia: Krzyże Powstańców Wielkopolskich i dwukrotnie Brązowy Krzyż Zasługi.

(R. Mech)

ZYGMUNT WYSOCKI — Krosno Odrzańskie, ul. Armii Czerwonej 64/1, woj. zielonogórskie. Ma lat 21. Interesuje się lotnictwem, szczególnie sportowym. Buduje modele na uwięzi. Pragnie korespondować z koleżankami i kolegami, w wieku 18—21 lat, na tematy lotnicze i modelarskie. Języki obce — rosyjski i czeski.

ROMUALD BORYCZEWSKI — Sztum, ul. 23 Stycznia 32, woj. gdańskie. Ma lat 19, jest uczniem piątej klasy Technikum Ekonomicznego. Interesuje się lotnictwem, szczególnie sportowym i turystycznym oraz samolotami amatorskimi. Zbiera znaczki i widokówki związane z lotnictwem. Chciałby nawiązać korespondencję z interesującymi się lotnictwem z kraju i z zagranicy. Języki obce — rosyjski i angielski.

MAREK PŁOZA — Katowice 8, ul. Dąbrowszczaków 71. Ma lat 15 i jest uczniem dziewiątej klasy liceum ogólnokształcącego. Interesuje się lotnictwem i modelarstwem lotniczym. Na te tematy chciałby korespondować z koleżankami i kolegami z kraju i z zagranicy. Języki obce — rosyjski i angielski.

S. P. ze Swidnicy. Latanie, nawet na najdoskonalszych samolotach, wymaga m. in. intensywnego myślenia, odpowiednich warunków psychicznych i silnej woli człowieka. Analiza pracy pilota wskazuje, że zawód ten, prócz dobrej sprawności organizmu, wymaga dobrego rozwoju psychicznego. Pilot musi posiadać pewne warunki psychiczne, umożliwiające prawidłowy przebieg szkolenia i wykonywania czynności lotniczych. Przydatność lotnicza pilota, to taki stan dyspozycji psychicznej, który powoduje określone bodźce oraz określone zmiany otoczenia, wywołujące odpowiednie reakcje pod względem czasu i jakości. Nauka pilotażu wymaga dostatecznego rozwoju pewnych cech psychicznych, które w dużej mierze decydują o szybkim i prawidłowym przebiegu szkolenia. Normalny rozwój takich cech indywidualnych jak opanowanie, odwaga, szybkość myślenia, dobra pamięć oraz dobra spostrzegawczość gwarantują pilotowi pomyślne wykonanie zadań lotniczych.

Systematyczna gimnastyka, różne gry sportowe i turystyka dają dobre samopoczucie, poprawiają kondycję fizyczną i stan psychiczny, co z kolei wywiera korzystny wpływ na ogólną wydajność pracy pilota.

LEKARZ ODPOWIADA

JAN GORSKI z Wrocławia. Skrzywienie palca, tak lewej jak i prawej ręki, dyskwalifikuje kandydata do służby w powietrzu. Ze schorzeniem takim radzę udać się do Kliniki Chirurgicznej Akademii Medycznej we Wrocławiu, ze skierowaniem od lekarza rejonowego.

JAN ROMEJKO z Wodzisławia. Wada zgryzu łączy się często z przesunięciem wyrostka żuchwowego i ujemnie wpływa na otwieranie żuchwy. Zaburzenia wentylacji ucha środkowego mogą ujemnie wpływać na zdolność prawidłowego słyszenia. Zjawisko to powoduje często tzw. lotnicze zapalenie ucha środkowego. Leczenie stomatologiczne polega na ustawieniu prawidłowego zgryzu i uzupełnieniu brakującego uzębienia. Leczenie laryngologiczne powinien przeprowadzać lekarz specjalista chorób usznych.

JAN MAŁKOWSKI z Grudziądza. Do prawidłowego i pomyślnego wykonania skoku spadochronowego konieczna jest m .in. dobra budowa kręgosłupa i kończyn dolnych. Dobry stan zdrowia zapewnia całkowite bezpieczeństwo i gwarantuje ocalenie życia w wypadku awarii samolotu. W związku z tym wymaga się od kadydata do WOSL pełnej sprawności organizmu. Skrzywienie kręgosłupa dyskwalifikuje kandydata do lotnictwa.

Dr med. HENRYK KLIMEK

W lotniczej KSIĘGARNI

Władysław Kisielewski ● SKOK W CIEMNOŚĆ. Wydawnictwo Nasza Księgarnia, Warszawa 1967, str. 214, cena 16 zł.

Ostatnio na półkach księgarskich ukazała się książka Władysława Kisielewskiego, którego nasz czytelnik zna z pozycji lotniczych, między innymi takich jak „Z Torunia do Londynu" czy „Dywizjon Ziemi Śląskiej nr 304".

„Skok w ciemność" to zbiór 21 opowiadań. Sekretarz Zarządu Głównego Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej Tadeusz Książek w przedmowie do książki Władysława Kisielewskiego stwierdził: „Wśród bogatej literatury oświetlającej bohaterstwo i współdziałanie żołnierza i partyzanta radzieckiego i polskiego stosunkowo mało miejsca zajmuje literatura poświęcona ogromnym cierpieniom i bohaterskiej postawie żołnierzy oraz jeńców radzieckich. I tych z obozów jenieckich, i tych z obozów koncentracyjnych. Za mało też wiemy o postawie społeczeństwa polskiego w stosunku do jeńców radzieckich, tych którzy ginęli w obozach, względnie z narażeniem życia przedzierali się do walczących z faszyzmem braci na froncie lub na jego zapleczu.

Podejmując na ogół nie spotykany w naszej literaturze temat pomocy okazywanej jeńcom radzieckim, autor w sposób żywy i ciekawy, oparty na autentycznych faktach, ocala od zapomnienia postawę ludności polskiej w stosunku do tych, którzy wraz z Polakami walczyli ze wspólnym wrogiem".

Pomimo okładki tematycznie związanej z lotnictwem, a także tytułu, zbiór opowiadań zamieszczonych w książce z wyjątkiem jednego, nie stanowi tomu opowiadań lotniczych.

Książkę „Skok w ciemność" sygnalizujemy ze względu na autora (kilku książek o tematyce lotniczej) oraz niezwykle ciekawą i bliską nam problematykę.

Z losami ludzi radzieckich, przedstawionymi przez Władysława Kisielewskiego w poszczególnych opowiadaniach, z mało lub zupełnie nieznanymi, zapoznajemy się tym chętniej i z tym większym zainteresowaniem, ponieważ są nam bliskie.

Obwolutę, okładkę i kartę tytułową projektował Marian Stachurski.

POCZTA LOTNICZA

ŚMIGŁA I WIRNIKI

Andrzej Bernacki — Jadowniki 1, pow. Brzesko, woj. Kraków. Polecamy skrypt politechniczny prof. J. Bukowskiego — „Teoria śmigła".

Jan Ostojski — Sieradz. Polecamy książkę: „Śmigłowce".

SKRZYDŁOWCE

Sławomir Sałajczyk — Wyszków n/B. Lot ornitoptera (skrzydłowca) jest możliwy. Próby budowy ornitopterów były i są podejmowane (również w Polsce). Pisaliśmy o tym w „SP". Polecamy książkę: „Modele z ruchomymi skrzydłami!".

DANE TECHNICZNE

Jerzy Nowicki — Łódź. Samolot F-4C „Phantom-II": rozpiętość — 11,7 m, długość — 17,76 m, ciężar całkowity — 24 765 kG, prędkość max. — powyżej M=2. Samolot J-35A „Draken": rozpiętość — 9,4 m, długość — 15,35 m, ciężar całkowity — 9 000 kG, prędkość max. — M = 1,8 (na wysokości). Brak danych dotyczących wysokości lotu, na których samoloty te rozwijają prędkości max.

Przemysław Czyszek — Hel. Rysunek oraz dane samolotu PZL P-11c były zamieszczone w „SP" nr 37 z 1956 r. oraz w nr 51—52 z 1959 r.

Dariusz Przyczyna — Poznań. Samolot bombowy Handley — Page „Hampden" (Anglia): Rok budowy — 1938. Załoga 3—4 osoby. Rozpiętość — 22,8 m, długość — 16,25 m. Ciężar całkowity max. — 9 550 kG. Prędkość max. — 427 km/h, zasięg max. z ładunkiem (2 650 kG bomb) — 1 400 km, pułap — 6 920 m. 2 silniki po 1 015 KM. Uzbrojenie: 4 k.masz. i 1 250 — 2 650 kG bomb. Polecamy książkę „Samoloty świata".

Tadeusz Tyrankiewicz — Orneta. Lim, to nazwa samolotów typu Mig, budowanych przed laty z licencji radzieckiej przez polski przemysł lotniczy. O MiG-ach i ich danych pisaliśmy już wielokrotnie w „SP" (rocznik 1964—66). Sylwetki wymienionych w liście samolotów postaramy się zamieścić w naszym piśmie.

Adam Gwóźdź — Słupia, pow. Końskie. O samolotach MiG-3, MiG-17, MiG-21, Il-4 oraz Il-28 pisaliśmy już w „SP". Radzimy przejrzeć roczniki z lat 1964—1967. Polecamy też książkę „Przegląd samolotów myśliwskich".

UZUPEŁNIAMY SWOJĄ BIBLIOTEKĘ

Krzysztof Danecki — Bydgoszcz. Z książek o tematyce spadochronowej wydano ostatnio „Sport spadochronowy" Witolda Tracza. Polecamy też książkę Tadeusz Malinowskiego „Spadochrony", niestety już w znacznej mierze wyczerpaną i w związku z tym trudno dostępną. Książki o tej tematyce, jak większość innych, dostępne są we wszystkich, szczególnie większych księgarniach.

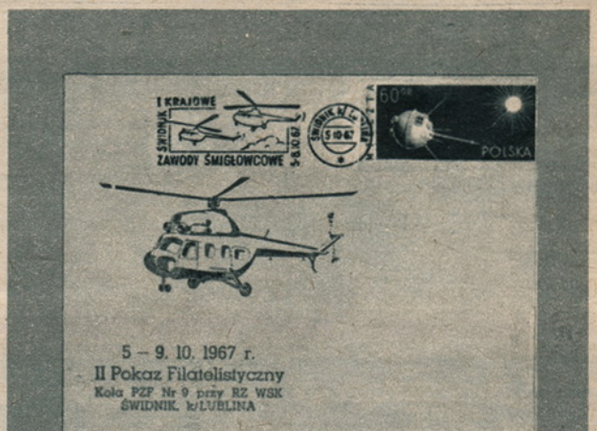
Podajemy też adresy księgarń centralnych prowadzących sprzedaż wysyłkową: **Główna Księgarnia Techniczna — Warszawa, ul. Świętokrzyska 14; Powszechna Księgarnia Wysyłkowa — Warszawa 47, ul. Nowolipie 4; Księgarnia Wysyłkowa „Oświata" — Warszawa, Pl. Dąbrowskiego 8.**

Zygmunt Wysocki — Krosno Odrzańskie, ul. Armii Czerwonej 64/1, woj. zielonogórskie — odstąpi roczniki „Skrzydlatej" z lat 1964—1966 oraz 1963 r. od nr 21. Poza tym: kilkanaście planów modeli latających — sylwetkowych i redukcyjnych, wydanych w Czechosłowacji (wykaz na żądanie); czasopismo „Letecky Modelar" z lat 1960—1961, numery „Modelarza" i „Małego Modelarza" oraz kilka książek lotniczych.

Ewentualnie całość wymieni na nowy silnik żarowy o pojemności 5—7 cm³ do modeli akrobacyjnych (najchętniej MVVS 5,6 cm³).

R. Szewczyk — Szczecin 5, ul. Rodzieweiczówny 5/1 poszukuje książek lotniczych: S. Pilecki „Lotnictwo. Mała encyklopedia". B. Arct „Samoloty świata". P. Elsztein „Przegląd samolotów bombowych", J. Wojciechowski „Przegląd samolotów myśliwskich" i innych.

Wacław Szewczyk — Warszawa 52, ul. Nusbauma 7/6 poszukuje wiele pojedyńczych numerów „Skrzydlatej Polski", szczególnie sprzed 1964 r.



Z okazji I Krajowych Zawodów Śmigłowcowych, Dnia Znaczka i 50 Rocznicy Wielkiej Socjalistycznej Rewolucji Październikowej zorganizowano w Świdniku k. Lublina Pokaz Filatelistyczny (w dniach 5—9 października br.). Organizatorem, zresztą drugiego z kolei pokazu, było prężne Koło Polskiego Związku Filatelistów nr 9, istniejące przy Radzie Zakładowej miejscowej Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego.

Z okazji zawodów śmigłowcowych stemplowano koperty okolicznościowym stemplem. Stemplowano również specjalne zaproszenia na otwarcie II Pokazu Filatelistycznego. Właśnie takie zaproszenie, opatrzone okolicznościowymi stemplami, przedstawia nasza reprodukcja. (kh)

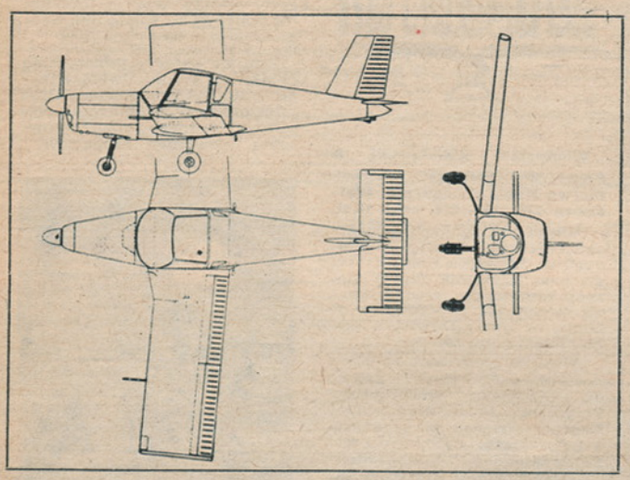
WKŁ
WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności
Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 tel. 45-00-61

„SKRZYDLATA POLSKA"
Wyróżniona Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale—FAI

Tygodnik lotniczy i astronautyczny
Adres redakcji: Warszawa 1, ul. Widok 8. Telefon: 27-33-78

Redaguje Zespół: Redaktor naczelny — JERZY R. KONIECZNY; sekretarz redakcji — J. ZARĘBSKI; P. ELSZTEIN; T. MALINOWSKI; J. POMIANOWSKI; inż. J. M. WOJCIECHOWSKI. Opracowanie graficzne: ST. KOPF. Redaktor techniczny: IRENA BĄKOWICZ. Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: kwartalnie — 26 zł, półrocznie — 52 zł, rocznie — 104 zł. Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch". Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch" Warszawa, ul. Wronia 23. Prenumeraty przyjmowane są do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Prenumeratę za granicę, która jest o 40% droższa — przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23, tel. 20-46-88 konto PKO Nr 1-6-100024. Egzemplarze zdezaktualizowane można nabyć w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch" — Warszawa, ul. Nowomiejska 15/17, na miejscu lub za zaliczeniem pocztowym. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 30 cm² — 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Domu Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana. Zam. 8546 T-60

RAKIETĄ PO ŚWIECIE



NOWY SAMOLOT CZECHOSŁOWACKI

Zakłady lotnicze „Moravan" w Otrokovicach opuścił nowy samolot sportowy Z-42.

Jest to samolot całkowicie metalowy z szerokim wykorzystaniem laminatów. Kabina 2-osobowa z miejscami obok siebie. Dwuster. Drzwi z obu stron kabiny. Podwozie 3-kołowe, stałe, ze stalowymi goleniami sprężystymi. Koło przednie sterowane. Płat wyposażony w klapy do lądowania oraz zbiorniki paliwa — wbudowane i dodatkowe.

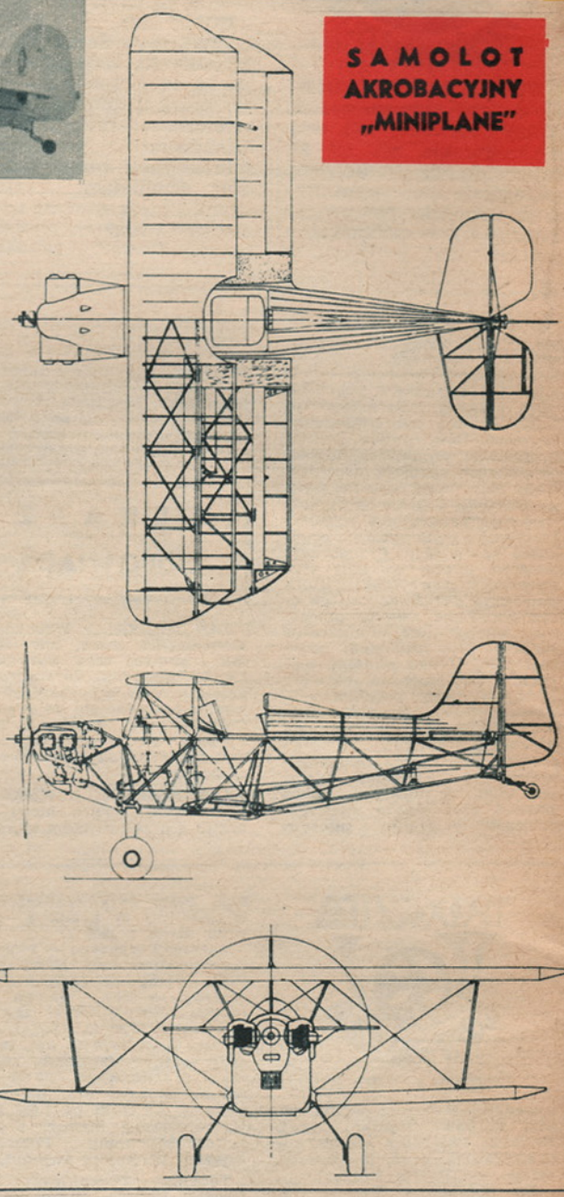
Silnik M-137. Jest to nowy silnik lotniczy CSRS opracowany przez państwowe zakłady samochodowe w Letnanach. Silnik 6-cylindrowy, odwrócony, o mocy przy starcie — 180 KM, wyposażony w gaźnik do lotów akrobacyjnych. Śmigło drewniane, stałe, lub metalowe przestawialne V-503 A.

Z-42 ma być aeroklubowym samolotem uniwersalnym spełniającym rolę zarówno samolotu szkolnego, treningowego, akrobacyjnego, jak i turystycznego.

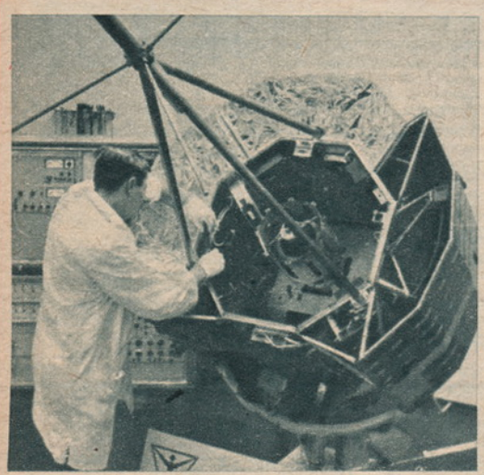
Rozpiętość — 8,6 m, długość — 7 m.

SAMOLOT AKROBACYJNY „MINIPLANE"

Loupe — Smith „Miniplane", to 1-miejscowy samolot akrobacyjny zbudowany w 2 egzemplarzach przez amatorów-konstruktorów. Jest on dopuszczony do pełnej akrobacji. Konstrukcja kadłuba i usterzenia — spawana z rurek stalowych, płata — drewniana z wewnętrznymi cięgnami stalowymi oraz krawędzią przednią pokrytą blachą aluminiową. Zakończenia skrzydeł — z rurek stalowych z pokryciem tworzywem sztucznym. Podwozie ze stalowymi goleniami sprężystymi (po obróbce cieplnej), koła i hamulce hydrauliczne wzięte od samolotu Piper „Cub". Śmigło specjalnie zaprojektowane ma średnicę 1,67 m. Wznios obu płatów — 2°. Środek ciężkości samolotu leży pod krawędzią natarcia górnego płata. Dopuszczalne wyważenie — 0,382 m do przodu i 0,485 m do tyłu od tego punktu. Rozpiętość — 5,18 m (płat górny) i 4,8 m (płat dolny), długość — 4,71 m, wysokość — 2,01 m, pow. płatów — 8,75 m², pow. statecznika poziomego — 0,764 m², pow. steru wysokości — 0,451 m², pow. statecznika pionowego — 0,362 m², pow. steru kierunku — 0,281 m², pow. lotek — 0,93 m². Profil płatów — NACA 4412. Ciężar własny — 243 kG, paliwo — 40 kG, olej — 3,5 kG, pilot — 80 kG, wyposażenie — 23,5 kG. Ciężar całkowity — 390 kG. Obciążenie pow. — 44,6 kG/m². Obciążenie mocy — 6 kG/KM. Ciężar użyteczny względem ciężaru całkowitego — 37,7%. Prędkość przelotowa (na wys. 600 m) — 169 km/h, wznoszenie (przy ziemi) — 3,56 m/s, zasięg max. — 400 km, rozbieg — 107 m, dobieg — 137 m. Silnik Continental A65-8 o mocy 65 KM.

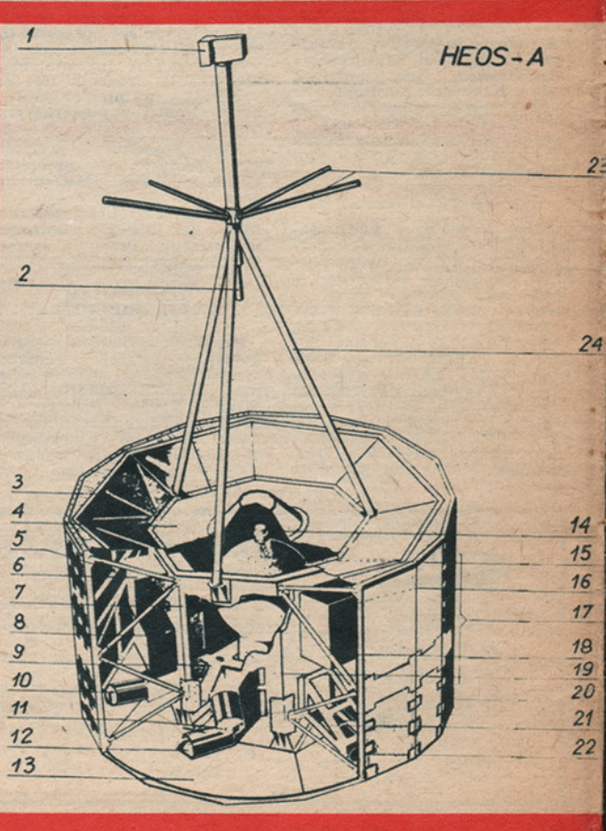


SZTUCZNY SATELITA BADAWCZY „HEOS-A"



Przekrój perspektywiczny przedstawia sztucznego satelitę HEOS-A przeznaczonego w szczególności do rejestracji cząstek naładowanych w przestrzeni wokółziemskiej (do odległości 200 000 km) w okresach wzmożonego występowania plam słonecznych. HEOS-A (którego oznaczenie jest skrótem pełnej nazwy Highly Eccentric Orbit Satellite), to trzeci satelita opracowany dla ESRO — europejskiej organizacji badań kosmicznych z siedzibą w Paryżu. Planowany start — koniec 1968/ początek 1969 r. Rakieta nośna „Thor-Delta" DSV3-E. Masa przy starcie — 104,5 kg, w tym: aparatura badawcza — 27,1 kg. Max. średnica — 1,4 m, wysokość — 2,3 m. Przewidywana żywotność ok. 1 rok. Liczba przeprowadzanych eksperymentów — 8.

Konstrukcja ulowa z elementów aluminiowych i magnezowych. Zasilanie aparatury z baterii 8 576 ogniw fotoelektrycznych ładujących akumulatory srebrowo-kadmowe (28V, 5Ah). Moc — 43 W, masa — 9,48 kg. Aparatura telemetryczna i kierująca — 60 do 70 kanałów, częstotliwość — 148,25 MHz i 136 MHz, masa — 8,3 kg, moc nadajnika — 5,5 W. System stabilizacji: obrotowy z 6 czujnikami (podczerwieni, horyzontu ziemskiego, promieniowania słonecznego) i 3 dyszami strumieniowymi. Masa — 12,2 kg. Regulacja termiczna: dla aparatury radiowej, baterii itp. — w zakresie od minus 15°C do plus 20°C, dla czujników i aparatury badawczej — w zakresie od minus 20°C do plus 20°C, dla baterii słonecznej — w zakresie od minus 100°C do plus 5°C. Procentowy podział masy satelity: konstrukcja — 25,3%, aparatura badawcza — 26%, zasilanie elektryczne — 23%, telemetria — 7,95%, pomiar położenia — 4,3%, kontrola położenia — 7,35%, wyważenie dynamiczne — 1,9% i regulacja termiczna — 4,2%.

Koszt opracowania i zbudowania 1 satelity (bez badań naukowych i telemetrii) — 6,5 mil dol. Przy opracowaniu satelity biorą udział kraje: Francja, Anglia, Włochy, Belgia i NRF.

Oznaczenia na rysunku: 1, 2, 21 — czujniki, 3, 13 — osłona termiczna, 4 — pokrywa, 5 — bateria słoneczna, 6 — przetwarzanie danych, 7 — ośmiościan wewnętrzny, 8 — urządzenie pamięciowe, 9 — łącznik, 10, 11 — czujniki słoneczne, 12 — czujnik horyzontu ziemskiego, 14 — regulator ciśnienia, 15 — zbiornik gazu (azotu), 16 — wyposażenie elektroniczne, 17, 20 — człon modułowy, 18 — konstrukcja zewnętrzna, 19 — pojemnik z aparaturą do eksperymentów, 21 — wspornik czujnika, 23 — antena, 24 — wsporniki.